

Zool.

528^w/₃

VEREENIGING

TOT BEVORDERING

DER

INLANDSCHE ICHTHYOLOGIE.

W. B. E. S. 1843

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1843

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1843

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1843

V E R S L A G

DER WERKZAAMHEDEN

V A N D E

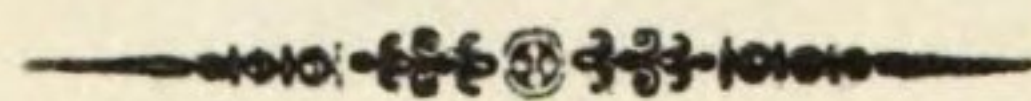
V E R E E N I G I N G

TOT BEVORDERING

D E R

INLANDSCHE ICHTHYOLOGIE.

DERDE DEEL.

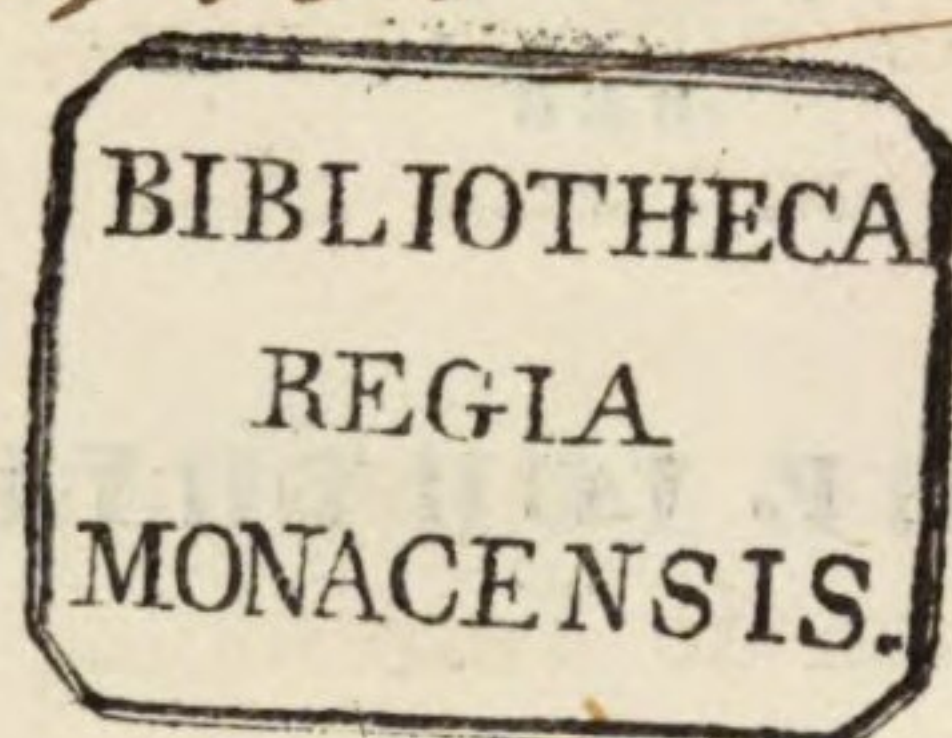


**TE ARNHEM, BIJ
IS. AN. NIJHOFF.**

1850.

Geene exemplaren worden voor echt erkend, dan
die door den Secretaris der Vereeniging zijn onder-
teekend.

W. P. de Vries



EXTRACT

UIT DE NOTULEN.

VERGADERING VAN 3 JANUARIJ 1849.

VAN DEN ENDE doet eene mededeeling over eenige bijzonderheden betrekkelijk het visschen van sardijnen, in het najaar van 1847, te Katwijk aan Zee.

Door den Heer W. P. VAN DEN ENDE wordt het volgende boekwerk aan de Vereeniging geschonken:

PETRI ARTEDI *Ichthyologia sive Opera Omnia de Piscibus.*

De volgende Honoraire Leden worden benoemd:

Dr. J. H. KROON, Leeraar in de Wiskunde aan het Gymnasium te Zutphen.

H. W. VAN RHIJN, Med. Doct. te Zutphen.

VERGADERING VAN 7 FEBRUARIJ 1849.

Door VAN DEN ENDE wordt een stuk voorgelezen, getiteld: *de Nomenclatuur.*

De Heer W. P. VAN DEN ENDE schenkt het volgende aan de Vereeniging:

1. D. H. L. FOURNEL, *Faune de la Moselle, ou Manuel de Zoologie, contenant la description des animaux libres et domestiques observés dans le Département de la Moselle.*
2. L. RONDONNEAU, *Verzameling van Wetten op de Jagt en Visscherij, in het Fransche Keizerrijk.*

VERGADERING VAN 7 MAART 1849.

Door VAN DEN ENDE wordt eene mededeeling gedaan over het volgende onderwerp: *Iets over de verzending van spiering naar Engeland.*

De Vereeniging ontving van den Heer B. C. D. HANEGRAAFF:

Penny Magazine, 1837.

VERGADERING VAN 4 APRIL 1849.

Dr. H. W. VAN RHIJN levert eene nieuwe bijdrage, *betrekkelijk den spiering op den IJssel.*

VERGADERING VAN 2 MEI 1849.

VAN DEN ENDE doet eene mededeeling over het gebruik van den speerhaai.

De Heer J. H. VAN ROSSEM, te Gorssel, bedankt
voor het lidmaatschap.

VERGADERING VAN 6 JUNIJ 1849.

Mr. HUYSEN VAN KATTENDIJKE leest eene mede-
deeling voor, over *de prikvisserij te Arnhem*,
waarna VAN DEN ENDE een stuk voordraagt, over
eene bijzondere soort van elger.

ALGEMEENE VERGADERING

VAN 4 JULIJ 1849.

De waarnemende Vice-President leest voor het volgende jaarlijksche verslag:

MIJNE HEEREN, GEACHTE MEDELEDEN!

Gedurende het geheele verloopene genootschappelijke jaar was de staatkundige gezigteinder van Europa, in verschillende opzigten, in eene hooge mate beneveld. Nu eens waren het volken, die zich van het gezag van hunne wettige vorsten zochten te ontslaan, dan eens waren het vorsten, die hunne wederspannige onderdanen tot reden trachtten te brengen, dan weder waren het allerlei voor velen verleidelijke, doch steeds heillooze dwaalbegrippen, die in verschillende landen beroering aanbragten. Te midden van deze gebeurtenissen onderscheidde zich het Nederlandsche Volk op de meest gunstige wijze. Steeds getrouw aan orde en wet, de vaste steunpilaren der maatschappij, en onwrikbaar gehecht aan dat doorluchtig stamhuis, hetwelk nimmer aarzelde, zoo als dit de geschiedrollen kunnen getuigen, om, zelfs in de moeilijkste omstandigheden, het Nederlandsche Volk met raad en daad bij te staan. Terwijl elders bedaarde wetenschappelijke onderzoekingen plaats maakten voor op-

bruisende driften en hartstogten , konden nog steeds in Nederland de wetenschappen in kalmte en rust worden beoefend. Wij mogen ons geluk wenschen, M. H., dat wij, onder zulke gunstige omstandigheden, ons genootschappelijk jaar met deze derde algemeene vergadering kunnen besluiten.

Ook weder in dit jaar werd , door den onverbidde-lijken dood , een lid uit ons midden weggerukt. Het is als of telken jare een van ons betrekkelijk gering aantal leden tot hooger en werkring wordt opgeëischt.

JOHANNES ALEXANDER VAN DIJK werd geboren te Delft den 30 April 1795. Zijn vader, ALEXANDER VAN DIJK , Schepen dier stad , deed hem ter school te Naarden , van waar hij zich , den 30 October 1812 , naar de hoogeschool te Leiden begaf , om de regtsgeleerdheid te beoefenen. Na aldaar nog geene vier jaren te hebben doorgebracht (*), werd VAN DIJK , na de verdediging van uitgewerkte *theses* , tot *doctor* in de beide Regten bevorderd , waarna hij zich te Amsterdam vestigde , en aldaar , gedurende een paar jaren , de betrekking van pleitbezorger uitoefende. Na zich in 1820 in het huwelijk begeven te hebben , werd hij , vijf jaren later , eigenaar van de havezaat het Velde , in de gemeente Warnsveld gelegen , waar hij zich met der woon nederzette. Reeds spoedig werd hij lid van het Natuur-

(*) Hij verkreeg den graad van *Doctor* den 27 Januarij 1816.

en Letterkundig Genootschap te Zutphen, waarvan hij de voorlezingen steeds met genoegen en vrucht bijwoonde. Alras kwam bij VAN DIJK de begeerte op, om de natuurkundige proeven, die hij in de voorlezingen van boven genoemd genootschap bijwoonde, in zijn huis te kunnen herhalen, waarom hij dan ook eene verzameling van natuurkundige werktuigen, vooral betrekkelijk de electriciteit, bijeenbragt, en daarmede, in tegenwoordigheid van vrienden en huisgenooten, niet zelden onderscheidene proeven deed. De begeerte naar wetenschappelijk onderzoek, en de gelukkige omstandigheden, waarin VAN DIJK zich geplaatst zag, gaven aanleiding, dat hij mede eene belangrijke boekerij verzamelde, waarin zich ook uitmuntende boeken, over de natuurlijke geschiedenis bevinden. Toen hij in het voorjaar van 1846 werd aangezocht, om mede te werken ten einde te Warnsveld eene Ichthyologische Vereeniging te helpen oprigten, was hij dadelijk gereed, om hiertoe het zijne toe te brengen. Gedurende de daarop volgende jaren woonde hij steeds met veel belangstelling de vergaderingen van deze Vereeniging bij. Doch hierbij liet VAN DIJK het niet berusten. Naauwelijks was hij bekend geworden met eene belangrijke voorlezing, die DE QUATREFAGES in de *Académie des Sciences* te Parijs gehouden had, of hij deelde daarvan een uittreksel, in de Vergadering van den 6 December 1848, mede.

Niet langen tijd mogten wij echter het voorregt smaken, om VAN DIJK in ons midden te zien. Den

26 Februarij 1849 verwisselde hij, plotseling en geheel onverwacht, het tijdelijke met het eeuwige. Velen verloren in hem een getrouw en deelnemend vriend; zijne kinderen een liefhebbend vader, vriend en leidsman; zijne gade een beminnend echtgenoot, en talrijke behoeftigen hunnen verzorger en wel-doener.

Ook wederom in dit jaar werden er verschillende mededeelingen in de vergaderingen voorgedragen, nopens de onderwerpen, die tot de Vereeniging betrekking hebben. Laten wij deze kortelijk in het algemeen beschouwen.

Wat de natuurlijke geschiedenis van de inlandsche visschen betreft, waren het inzonderheid zeevisschen, waarop de aandacht werd gevestigd. Bij de vroeger geleverde lijst van visschen, die door katwijksche visschers gevangen worden, werden nog verschillende soorten gevoegd, waaronder vier, die in de *Naamlijst der Nederlandsche Visschen* door BENNET en VAN OLIVIER niet voorkomen. In het geheel zijn nu reeds door de Vereeniging 15 nieuwe soorten bekend geworden, die in de boven genoemde Naamlijst ontbreken. Het geheele getal inlandsche vischsoorten, door de Vereeniging opgegeven, beloopt thans 85. Twee vischsoorten, de spiering en de schol, werden meer in bijzonderheden behandeld, en de natuurlijke geschiedenis daarvan met hunne visscherij in verband beschouwd.

Het groot aantal soorten van natuurvoortbrengsels

heeft reeds vroeg de bijzondere aandacht der natuuronderzoekers getrokken en op middelen bedacht doen zijn, om deze soorten op eene eenvoudige wijze te benoemen, ten einde daardoor derzelver beschouwing gemakkelijk te maken en tevens verwarring voor te komen. De nomenclatuur, door LINNAEUS ontworpen, is daartoe in eene hooge mate geschikt. Zeer vele natuuronderzoekers hebben er echter toe kunnen besluiten, om van de wetten der nomenclatuur, door LINNAEUS vastgesteld, in verschillende opzigten af te wijken, waardoor aan de natuurlijke geschiedenis een zeer gevoelig nadeel is toegebracht. Wij hebben gemeend, met het oog op de benoeming van onze inlandsche visschen, dit belangrijk onderwerp naauwgezet te moeten onderzoeken, en daaraan eene mededeeling te wijden.

Wat onze visscherijen betreft, zijn er een paar vischtuigen beschreven, wier gebruik eenen hoogst nadeeligen invloed op onze zoo belangrijke palingvisscherijen oefent. De visscherij van den visch, die gerookt zijnde, den naam van sprot verkrijgt, en gewoonlijk sardijn genoemd wordt, is in verschillende opzigten voor uitbreiding vatbaar en behoeft groote verbetering, waarom almede op deze de aandacht gevestigd is. Ook van de prikvischerijen is het een en ander in het midden gebracht.

Eenige mededeelingen handelen ook nu weder over het gebruik, hetwelk van onze inlandsche visschen kan gemaakt worden. Onderscheidene middelen zijn daardoor aangewezen, ten einde nieuwe

bronnen van bestaan voor ons vaderland te kunnen daarstellen, of de bestaande uit te breiden. In verband hiermede heeft men, onder anderen, verschillende middelen opgegeven, om de voeding van de lagere volksklassen te verbeteren; iets waaraan reeds voorlang groote behoefte bestond.

Ten einde ook nu weder spoedig verschillende bijzonderheden in toepassing zouden kunnen gebragt worden, waarop in de mededeelingen is gewezen, heeft reeds in dit jaar het Tweede Deel van het *Verslag der Werkzaamheden* het licht gezien.

Hoewel de boekerij in dit genootschappelijke jaar niet die uitbreiding heeft erlangd, welke tot bereiking der doeleinden van de Vereeniging zoo wenschelijk ware, is dezelve echter weder met verschillende werken vermeerderd, zoodat hun getal thans 156 bedraagt.

Verschillende verliezen, welke de Vereeniging, hetzij door den dood, hetzij door het bedanken van leden ondergaan heeft, hebben eenen nadeeligen invloed op de ontvangsten uitgeoefend. De staat der kas was op den eersten Julij van dit jaar als volgt:

Ontvangen	f 107,74.
Saldo van vorige rekening . »	4,18 ⁵ .
Totaal	f 111,92 ⁵ .
Uitgegeven	» 87,67 ⁵ .
Saldo	f 24,25.

Voor wij onze reden besluiten, kunnen wij niet nalaten, M. H., uwe aandacht op eene niet onbelangrijke bijzonderheid te vestigen.

Van de verwikkelingen, die men, gedurende dit genootschappelijke jaar, in een groot gedeelte van Europa opmerkte, hadden vele de strekking, om het groot verschil, hetwelk er tusschen de onderscheidene standen in de maatschappij bestaat, in menigerlei opzicht, weg te nemen en te vereffenen. Zonder zulk een verschil van standen is echter, bij het minste nadenken, de maatschappij, zoo als die tegenwoordig is ingerigt, niet denkbaar. Mogten dus deze denkbeelden meer en meer ingang vinden en doordringen, dan kan hieruit niet anders dan eene geheele omkeering voortvloeijen, en zijn de hoogst nadeelige gevolgen daarvan niet te berekenen. Hoewel wij vertrouwen mogen, dat het gezond verstand van ons volk dit gevaar, wat ons vaderland betreft, zal afwenden, kan het echter van het hoogste belang gerekend worden, om te trachten voor de toekomst den nadeeligen invloed van bovengenoemde dwaalbegrippen te verminderen. Daarvoor is voorzeker geen beter middel uit te denken, dan om het lot van de mindere klassen der maatschappij, waar dit slechts doenlijk is, te verbeteren. Hiertoe kan onze Vereeniging in eene hooge mate medewerken. Niet alleen toch kan zij den handel, landbouw, fabrieken en visscherijen aanmerkelijk bevoordeelen, en dus op onze nijverheid en welvaart in het algemeen den weldadigsten invloed oefenen,

maar zij kan ook in het bijzonder tot verbetering van het lot van vele van onze verarmde of minvermogende land- en natuurgenoeten, in verschillende opzigten, medewerken. Werd vroeger het aanwenden van al de middelen, die hunnen toestand zouden kunnen verbeteren, door de menschelijkheid voorgeschreven, in dezen tegenwoordigen tijd vordert bovendien het eigenbelang van de meergegoede klassen der maatschappij, zich het lot van de mindere standen met allen ernst aan te trekken. Dat wij dan ook om die reden onvermoeid mogen werkzaam zijn, om te trachten de boven genoemde voordeelen te bereiken; en voorzeker zoude onze Vereeniging den belangrijkste dienst aan ons gemeenschappelijk vaderland bewijzen, indien zij medewerkte om de gevaren af te wenden, die andere deelen van Europa in eene hooge mate bedreigen.

VERGADERING VAN 5 SEPTEMBER 1849.

VAN DEN ENDE draagt voor, *iets over de soort.*
Voor de Vereeniging is ontvangen van den Heer
J. CASAUX, te Valkenburg:

1. *Rapport aan de Algemeene Vergadering
der Katwijksche Maatschappij tot uitoe-
fening der Kust- en Steurharing-Visscherij,
gedaan op den 13^{den} Junij 1849.*
2. J. CASAUX, *Circulaire aan de Deelhebbers
van de Katwijksche Maatschappij, tot
uitoefening van de Kust- en Steurharing-
Visscherij, van 16 December 1848.*

VERGADERING VAN 3 OCTOBER 1849.

Door VAN DEN ENDE wordt eene mededeeling voor-
gelezen, hebbende tot onderwerp: een *Voorstel tot
eene verbetering der haringvisscherij op de
Zuiderzee.*

De Vereeniging ontving voor hare boekerij het
volgende:

Van Dr. H. SCHLEGEL, te Leiden:

L. T. GRONOVIVS, *Zoophylacium Gronovianum.*

Van den Heer W. VAN WARMELO, te Vlaardingen:

*Bepalingen van de Vereeniging der Zout-
Haring-Reederijen in Zuid- en Noord-Holland.*

VERGADERING VAN 7 NOVEMBER 1849.

VAN DEN ENDE draagt eene mededeeling voor, hebbende tot opschrift: *Nog iets over het aas voor de kabeljaauwvisscherijen.*

Ontvangen van den Heer IS. AN. NIJHOFF, te Arnhem:

P. G. BLUMBERG, *Dissertatio Historico - Philologica de ιχθυολατρείαι.* Lips., 1723. 4^o.

VERGADERING VAN 2 JANUARIJ 1850.

Door VAN DEN ENDE wordt eene mededeeling gedaan, over eenige opmerkingen omtrent de kleuren der visschen in het algemeen.

Is ontvangen ten geschenke voor de boekerij, van Dr. J. H. KROON:

The American Angler's Guide. New York, 1849.

VERGADERING VAN 6 FEBRUARIJ 1850.

Er wordt door VAN DEN ENDE eene mededeeling voorgelezen, hebbende tot onderwerp, eene *algemeene beschouwing van de natuurlijke groepen (familles) bij de klasse der visschen.*

VERGADERING VAN 7 MAART 1850.

Eene mededeeling wordt door VAN DEN ENDE voorgedragen, onder het opschrift: *Beschouwing van § 67 van het Verslag der Commissie van Rapporteurs over de Staatsbegrooting van het Dienstjaar 1850.*

MEDEDEELINGEN.

WEDDING

The wedding of Mr. and Mrs. J. H. Smith, which took place at the residence of the bride, was a most successful and enjoyable affair. The ceremony was performed by the Rev. Mr. Jones, and was attended by a large number of guests. The bride and groom were both in excellent health and spirits, and the wedding was a most happy occasion.

The wedding was a most successful and enjoyable affair. The ceremony was performed by the Rev. Mr. Jones, and was attended by a large number of guests. The bride and groom were both in excellent health and spirits, and the wedding was a most happy occasion.

EENIGE BIJZONDERHEDEN

BETREKKELIJK HET VISSCHEN VAN SARDIJNEN ,

IN HET NAJAAR VAN 1847 , TE

KATWIJK AAN ZEE.

In het najaar van 1847 zag men te Katwijk aan Zee , van het strand , ongeveer bij de derde rib (*), een aantal vogels in zee vliegen , die blijkbaar op visschen aasden. Daar de ondervinding geleerd heeft, dat groote vischscholen steeds door vogels vergezeld worden , deed dit het vermoeden oprijzen , of er ook haring of sardijn voor den wal mogt zijn. Een vaartuig werd des morgens met eene saai (§) in

(*) Er zijn drie zoodanige ribben in het midden langs de hollandsche kust der Noordzee, welke ribben zich evenwijdig met het strand uitstrekken. Noordelijk en zuidelijk verminderen deze ribben tot één, tot dat er ten laatste geene rib meer wordt aangetroffen. Deze ribben bestaan uit eenen harden zandgrond.

(§) Dit was niet een saai, zoo als die gewoonlijk voor de garnalvisscherij gebruikt wordt, maar eene veel grootere, die in het najaar gebezigd wordt, om daarmede aas voor de heug te vangen.

zee gebragt , om , indien dit zoo ware , van deze visschen te vangen. Daar de saai echter een vischwant is , bestemd om visschen te vangen , die zich op den bodem der zee ophouden , en het uit het vliegen der vogels over het water reeds genoegzaam was op te maken , dat een zeer groot gedeelte van deze visschen digt bij de oppervlakte van het water zwommen , nam men de ijzeren staaf van den boom (*) der saai af , ten einde dit vischwant ligter te maken en er daardoor iets hooger in het water mede te kunnen visschen. Men gaf overigens aan het vaartuig den noodigen gang , ten einde de saai vrij snel door het water te kunnen trekken , en daardoor het ontsnappen van visch , zoo veel mogelijk , voor te komen. Het bleek weldra , dat het alle sardijnen waren , een vischje , hetwelk in onze zeeplaatsen doorgaans *scharدين* (*clupea sprattus* , LINN.) genoemd wordt , en gerookt zijnde den naam van *sprot* (§) ontvangt ; geenszins te verwarren

(*) Deze boom dient om het net open te houden. Bij het schrobnet wordt deze boom de *schrobboom* genoemd.

(§) Zie WEIL. , *Taalk. Woordenb.* op het woord *sardijn*. Onze ondervinding komt daarmede overeen. Op verschillende zeeplaatsen , die wij bezochten , wordt de verse visch niet *sprot* maar *scharدين* genoemd. BASTER geeft mede , in zijne *Natuurkundige Uitspanningen* , D. I , bl. 167 , dezen visch onder den naam van *scharدين* op. Hij schijnt dus onder dien naam ook in Zeeland bekend te zijn. Het verdient echter opmerking ; dat L. T. GRONOVIVS in de *Acta Helvetica Physico - Mathematico - Anatomico - Botanico - Medica. Basileae* , 1760. 4^o. V. IV , p. 267 , den levenden visch met den naam van *sprot* bestempelt.

met de bekende en geachte *sardine* (*) van de kust van Bretagne en van de Middellandsche Zee. Terwijl de saai opgetrokken werd, was het vaartuig van alle kanten met vogels bezet, die den visch, die uit het net in het water viel, spoedig ophapten. Tegen den avond van dien zelfden dag kwam het vaartuig weder aan den wal met twintig manden sardijnen, waarvan echter slechts achttien manden of 30,000 stuks, op den afslag, voor *f*5 de mand verkocht werden, zoo dat men hiervoor *f*90 beschouwde of besomde (§). Ten einde deze visscherij aan te moedigen, had men echter den visch vrij duur betaald. De sardijn werd nog dien zelfden avond in kuipen geschud, slechts met weinig zout omgeroerd en den daarop volgenden dag, te Katwijk aan Zee, in een bokkinghang gerookt. Daar de ondervinding leerde, dat de houten speten, waaraan de sardijn geregen werd, om die te kunnen rooken, de koppen van velen deden uitscheuren, liet men daarvoor ijzeren roedjes of speten maken, die, veel dunner en gladder zijnde, aan het oogmerk bijzonder voldeden. Door het spoedig roo-

(*) De *sardine* is de pelser (*clupea pilchardus*, BLOCH). CUVIER had dit vischje ten onregte soortelijk van den pelser onderscheiden, onder den naam van *clupea sardina*. Deze laatste naam, dien wij ook vroeger, D. I, bl. 59, gebruikt hadden, moet derhalve wegvallen.

(§) Zie *Rapport aan de Algemeene Vergadering der Katwijksche Maatschappij tot uitoefening der Kust- en steurharing-visscherij*, gedaan op den 30sten Mei 1848, bl. 13.

ken was de sprot slechts weinig zout en daarbij vet, zoo dat hij algemeen voor beter dan de engelsche gekeurd werd. De 30,000 stuks werden door een koopman van Amsterdam gekocht, terwijl door den prijs, dien zij opbragten, al de gemaakte onkosten gedekt werden.

Behalve deze werden er later nog meer gevangen, zoo dat de geheele hoeveelheid van gevangen sardijn, in het najaar van 1847, te Katwijk aan Zee, ruim dertig manden zal bedragen hebben. Invallend ruw weder was vooral de oorzaak, waarom reeds spoedig deze visscherij moest gestaakt worden.

Het was toen omstreeks dertig jaren geleden, dat de laatste sardijn te Katwijk aan Zee gerookt werd, die aldaar uit Zeeland, en wel van Arne-muiden, was aangevoerd. Naar men ons verzekerd heeft, zijn de houten speten, waaraan deze visschen waren geregen geweest, nog op een zolder gevonden. Het was echter te Katwijk niet bekend, dat men aldaar ooit sardijnen gerookt had, die op de plaats zelve waren gevangen; en evenwel is dit zeedorp, en buiten twijfel verschillende anderen aan de hollandsche kust, zeer gelegen voor de visscherij van den sardijn. Door den geringen afstand, waarop dit vischje van het strand gevonden wordt, kan het, om zoo te zeggen, levend in den bokkinghang opgehangen en daardoor zoo versch, als slechts mogelijk is, gerookt worden, waardoor de sprot van de hollandsche kust der

Noordzee dan ook met de beste van elders kan wedijveren, terwijl bovendien hierdoor ook hoogstwaarschijnlijk de kosten van visschen minder zullen zijn, dan op vele andere plaatsen.

Wil men echter aldaar het visschen en rooken van deze sardijnen met het meeste voordeel drijven, dan zal men daartoe, even als bij de haringen, vleten of drijfnetten moeten bezigen, zoo als dit in Engeland gewoonlijk geschiedt. Wenschelijk zoude het ook zijn, indien men een bokkinghang, of ten minste een gedeelte daarvan, zóó inrigtte, dat aldaar meerdere sardijn te gelijk kon gerookt worden. Daar toch de sardijn veel kleiner is dan de haring, konden voor den sprot de onderlinge afstanden der speten, boven elkander, aanmerkelijk kleiner zijn, waaruit eene besparing van kosten zoude voortvloeijen.

DE NOMENCLATUUR.

Alles wat in de natuurkundige wetenschappen betrekking heeft op de benoeming der voornaamste onderwerpen, die daartoe behooren, wordt hare *nomenclatuur* (*nomenclatura*) genoemd, terwijl men de schrijvers, die zich met dit onderwerp voornamelijk bezig houden of haar bevorderen, met den naam van *nomenclatores* (*) bestempelt. Naar gelang er meer onderwerpen, in eenige wetenschap, te benoemen zijn, naar die mate is hare nomenclatuur ook des te belangrijker. Bij geene andere wetenschap is, uit den aard der zake, het getal van voorwerpen, die benoemd moeten worden, grooter dan bij de natuurlijke geschiedenis, en maakt hare nomenclatuur daarvan een gewichtig, ja zelfs het gewichtigste gedeelte uit. Zij is dit geenszins uit zich zelve, daar zij ons weinig verder brengt, dan om de geschiktste wijze aan te toonen, om de zoo talrijke soorten van natuurvoortbrengsels te benoemen, maar zij is dit, wegens den allerbelangrijksten invloed, dien zij op de geheele natuurlijke geschiedenis oefent. Van daar dan ook, dat vele natuuronderzoekers, het belang van eene goede nomenclatuur inziende, zich beijverd hebben, om hieraan

(*) Zie CAR. LINNAEI *Philosophia Botanica*. Stockholm. et Amstelod. 1751. 8^o. p. 14.

het hunne toe te brengen. Niemand is echter daarin zoo gelukkig geslaagd, als de beroemde Zweed CARL VON LINNÉ, naar wien de nomenclatuur, door hem ontworpen, de *linnaansche* genoemd is.

Wij hebben gemeend dit belangrijke onderwerp te moeten behandelen, ten einde de gelegenheid te verkrijgen, om onze meening hierover mede te deelen, hetgeen wij te gereeder doen, daar wij in meer dan één opzicht verschillen van de denkbeelden, die hieromtrent, vrij algemeen, door de hedendaagsche natuuronderzoekers gevolgd worden. Het stelt ons tevens in staat, om de gedragslijn af te bakenen, die wij bij de behandeling van onze inlandsche visschen, voor zoo veel de nomenclatuur betreft, zullen volgen.

Ten einde dit onderwerp zoo geleidelijk mogelijk te behandelen, zullen wij eerst den staat der nomenclatuur beschouwen, zoo als zij was vóór het tijdstip waarop LINNAEUS een nieuw licht over dezelfde deed opgaan, vervolgens de linneaansche nomenclatuur kortelijk ontwikkelen, om eindelijk na te gaan de wijze, waarop men deze later heeft toegepast. Het zal naauwelijks betoog behoeven, dat wij, in dit zoo uitgebreide onderwerp, geenszins tot alle bijzonderheden kunnen afdalen, maar alleen het een en ander zullen aanstippen, hetgeen tot ons tegenwoordig oogmerk betrekking heeft.

Wat de namen der natuurvoortbrengsels vóór de invoering der linneaansche nomenclatuur betreft,

hebben wij gemeend, dit niet korter en tevens vollediger te kunnen opgeven, dan zoo als DE CANDOLLE dit in zijn wijsgeerig werk, onder den nederigen titel van *Théorie élémentaire de la Botanique* (*), heeft medegedeeld. Wij zullen dan ook hierin dezen beroemden natuuronderzoeker op den voet volgen.

De eerste schrijvers over de natuurlijke geschiedenis bepaalden zich hoofdzakelijk, om alleen de soorten van natuurvoortbrengsels te beschrijven, die algemeen bekend waren, en bezigden daarbij alleen die namen, welke er algemeen in hun land voor gebruikt werden. Het zal wel geen betoog behoeven, dat indien ieder natuurvoortbrengsel een geheel verschillenden naam had, het getal dier namen overgroot zoude worden en geen geheugen in staat zoude zijn, zelfs een betrekkelijk gering aantal daarvan te kunnen opnemen, vooral indien men in aanmerking neemt, dat zich het wetenschappelijk onderzoek niet kon blijven bepalen bij de natuurvoortbrengsels die algemeen bekend waren, maar zich ook, van lieverlede, tot de minder bekenden moest uitstrekken. Er is echter nog meer. Door zulke namen, die geenerlei betrekking op elkander hadden, konden de meest in het oog loopende overeenkomsten, die de verschillende natuurvoortbrengsels onderling hebben, niet uitgedrukt

(*) *Sec. éd. Paris, 1829, p. 252.*

worden. Om alle deze nadeelen te gemoet te komen, begon men later aan sommige soorten namen te geven, die deze overeenkomsten met anderen, welke reeds bekend waren, uitdrukten. Zoo vindt men de namen: *cyprinus latus alius*, *leuciscus secundus*, *rana piscatrix minor*, *sargus alter* (*).

» Naar gelang het aantal bekende soorten vermenigvuldigde, was men wel verplicht deze vergelijkende namen langer te maken, en van lieverlede veranderden die in ware *phrases*". De lengte van deze *phrases* vergrootte zich nog meer, toen men er vervolgens de naauwkeurige kenmerken der natuurvoortbrengsels in opnam. Als toen verkreeg de naam eene lengte van verscheidene regels, zoo als bij voorb: *Cyprinus oblongus, teres, maxillis subaequalibus, pinna dorsali ventralibus paulo remotiore, cauda lunata, pinni dorsi anique parallelogramma* (§). Zulke namen waren voor het gebruik hoogst bezwaarlijk, het gelukkigste geheugen kon dezelve niet dan gedeeltelijk bevatten en de minste naamlijst werd zoodanig uitgebreid, dat, zoo als DE CANDOLLE dit zoo waar en tevens zoo eigenaardig uitdrukt, de wetenschap dreigde onder een hoop van boekdeelen begraven te zullen worden. Zoodanig was de bedenkelijke toestand der natuurlijke geschiedenis, die niet lang had kunnen

(*) Allen ontleend van U. ALDROVANDI, *de Piscibus libri V, et de Cetis liber unicus*. Bononiae, 1638. fol.

(§) L. T. GRONOVIIUS, *Acta Helv.*, T. IV, p. 268.

· aanhouden. Daar de soorten al meer en meer in getal toenamen, was het gebruik van de daardoor noodwendig telkens langer wordende namen een bijna onoverkomelijk bezwaar voor de wetenschap geworden. Indien men nagaat, dat het aantal bekende soorten later in eene tienvoudige verhouding is toegenomen, mag men het er voor houden, dat alleen door de namen aan de natuurlijke geschiedenis zulke belangrijke hinderpalen werden in den weg gelegd, dat hare grondige beoefening hoogst bezwaarlijk, zoo niet ondoenlijk zoude geworden zijn; waaruit dan ook tevens de gewigtige invloed der nomenclatuur op de natuurlijke geschiedenis, op de meest tastbare wijze, kan blijken.

Het was gelukkig nog bij tijds, dat LINNAEUS de onder de lengte van namen gebukte wetenschap te hulp kwam, en, op eene eenvoudige en tevens doelmatige wijze, eene geheele verandering in de benoeming der natuurvoortbrengsels te weeg bragt. Hij scheidde den naam der soorten van hare kenmerken af, zoo dat het niet meer noodzakelijk was, deze laatsten in het geheugen te prenten. Hij vereenigde daarenboven de soorten, die de meeste overeenkomst met elkander hebben, onder eenen zelfden naam, dien hij geslachtsnaam (*nomen genericum*) noemde, terwijl hij nog bovendien aan iedere soort eenen afzonderlijken naam gaf, welken hij met dien van soortnaam (*nomen specificum*) bestempelde. Alle soorten van natuurvoortbrengsels verkregen dus te gelijk eenen geslachtsnaam en

eenen soortnaam. Dit bragt ook nog hierdoor eene groote vereenvoudiging te weeg, dat men, door bij voorb. 1000 soortnamen te voegen bij 2000 geslachtsnamen, 30,000 soorten van planten kort en duidelijk kon benoemen, terwijl dit laatste getal, zoo dit vereischt wierd, nog veel grooter kon zijn (*). Men verkreeg hierdoor nog het voordeel, dat men alleen door den geslachtsnaam, bij eenige kennis van natuurlijke geschiedenis, reeds dadelijk aan de soorten herinnerd werd, die tot hetzelfde geslacht behooren en die dus met elkander de meeste overeenkomst hebben; terwijl nog bovendien de soorten, die één geslacht uitmaken, alleen door den naam, van alle andere natuurvoortbrengsels werden onderscheiden (§).

De grondtrekken van deze benoeming der natuurvoortbrengsels maakte LINNAEUS het eerst bekend in zijne *Fundamenta Botanica* en *Critica Botanica*, welke geschriften in 1736 en 1737 te Amsterdam en te Leiden het licht zagen. Verschillende moeilijkheden, waarin deze Zweed in zijn geboorteland was gewikkeld geworden, deden hem besluiten zich buiten 'slands te begeven, en zoo kwam hij later naar de Nederlanden. Hij vond aldaar gereede on-

(*) Zie DE CANDOLLE, *Théor. élém. de la Botan. Sec. éd.*, p. 253.

(§) Dit is in de onderstelling, dat de geslachtsnamen van al de natuurvoortbrengsels onderling verschillen, waarop door LINNAEUS zoo uitdrukkelijk is aangedrongen, doch waaraan men zich later niet altijd even strikt heeft gehouden.

dersteuning om zijne oefeningen voort te zetten, en was het alzoo in ons vaderland, dat deze beroemde natuuronderzoeker den grond leide tot zijne volgende grootheid (*). Wij mogen als Nederlanders er met regt ons op verheffen, dat het uit ons vaderland was, dat een nieuw en glansrijk licht uitging, hetwelk door zijnen weldadigen invloed de geheele beschaafde en wetenschappelijke wereld bestraalde; en dit nog te meer, daar zonder den gelukkigen werkkring, waarin LINNAEUS hier te lande al spoedig geplaatst werd, welligt nimmer ééne straal van dat licht zich zoude geopenbaard hebben.

Nadat van de *Fundamenta Botanica* onderscheidene drukken het licht gezien hadden, verscheen dit geschrift in 1751, met een aantal bijvoegsels vermeerderd, onder den titel van *Philosophia Botanica* (§). Het is in dit werk, dat LINNAEUS zijne nomenclatuur het volledigst ontwikkeld heeft.

Door den beroemden Zweed was deze nomenclatuur oorspronkelijk op de drie natuurrijken toegepast. Al spoedig heeft men dit echter, wat het rijk der

(*) Vergel. G. SPRENGEL, *Geschichte der Botanik. Neu bearbeitet. Altenb. und Leipz.*, 1818. 8^o. Th. II, S. 234.

(§) LINNAEUS laat zich hierover in dit werk, en wel in zijne opdracht »aan den kruidkundigen lezer», op de volgende wijze uit: »Fundamentis Botanicis Theoriam atque institutiones Rei Herbariae sub paucis Aphorismis olim comprehendi, quorum explicationem per exempla, Observationes et Demonstrationes, distinctis riteque definitis plantarum Partibus et Terminorum vocibus, Philosophiam botanicam dixi, cum in his consistent Praecepta Artis.»

delfstoffen betreft, laten varen. Het is hier de plaats niet om te onderzoeken, in hoe verre ook bij dit laatste rijk deze nomenclatuur kan toegepast worden. Wij willen alleen doen opmerken, dat sommige natuuronderzoekers, zoo als ALEXANDRE BRONGNIART (*), den tweeledigen naam aan de soorten der delfstoffen hebben gegeven, doch in plaats van latijnsche namen hiertoe te bezigen, deze van eene levende taal ontleend hebben.

De linneaansche nomenclatuur, die sedert algemeen is aangenomen, is derhalve tegenwoordig alleen en gelijkelijk op het dieren- en plantenrijk, en dus op al de bewerkte natuurvoortbrengsels, van toepassing. Het is daarom ook geheel onverschillig, of wij deze nomenclatuur beschouwen met betrekking tot het dieren- of tot het plantenrijk, of onze bewijzen en voorbeelden ontleenen van schrijvers, die over het eene of over het andere rijk geschreven hebben, daar toch het wezen van deze nomenclatuur op beiden is toegepast.

Niet alleen dat LINNAEUS de namen en kenmerken van de natuurvoortbrengsels heeft van elkander afgescheiden, en tevens eenen tweeledigen naam aan deze voorwerpen heeft gegeven, maar ook, om dezen naam op de geschiktste wijze te vormen en zijne nomenclatuur op hechte grondslagen te vestigen, heeft hij, ten opzichte der geslachts- en

(*) In zijne *Traité Élémentaire de Minéralogie, avec des Applications aux Arts*. Paris, 1807. 80.

soortnamen, een aantal regels vastgesteld, door DE CANDOLLE (*) en SPRENGEL (§) met zoo veel regt *wetten* genoemd, die op de gewigtigste gronden steunen (†), en evenzeer door de rede als door de ondervinding worden gebillijkt.

Ieder, die eene wetenschap beoefent, is, uit den aard der zake, verplicht zich met de regels, die zoodanig eene voorschrijft, bekend te maken, en zich ook tevens aan dezelve te houden, voor zoo ver zij voortdurend blijken door den vooruitgang der wetenschap niet wedersproken te worden. Zoo lang dit niet geschied is, is derhalve ook ieder natuuronderzoeker verplicht, de wetten, door LINNAEUS ten opzichte der nomenclatuur voorgeschreven, op te volgen, en mag hij zich onder geen voorwendsel hoegenaamd daaraan onttrekken. Volgt hij echter dezen niet op, dan loopt hij groot gevaar, om in verdenking te komen, van met de gronden, waarop de door hem beoefende wetenschap berust, niet bekend te zijn. Het is echter maar al te waar, dat zeer vele natuuronderzoekers zich hoe langs hoe meer afwijkingen van de wetten der nomenclatuur veroorloven, of wel de ware strekking daarvan uit het oog verliezen, waardoor aan de natuurlijke geschiedenis een hoogst belangrijk nadeel wordt toegebracht. Wij zullen over dit onderwerp

(*) *Théor. élém. de la Botan. Sec. éd., p. 281.*

(§) *Geschicht. der Botan. Neu bearb., Th. II, S. 235.*

(†) *Ibidem.*

het een en ander in het midden brengen , en daartoe kortelijk beschouwen het meer en meer in zwang komen van wetenschappelijke niet latijnsche namen , het telkens bezigen van nieuwe soortnamen , het gebruiken van namen die bestonden vóór de invoering der linneaansche nomenclatuur , het verheffen van ondergeslachten tot geslachten , het eigendunkelijk veranderen van namen en het weinig acht slaan op de eerste benoeming.

Ten tijde van LINNAEUS waren er , misschien op eenige uitzonderingen na , slechts tweederlei soorten van namen van natuurvoortbrengsels bekend , namelijk de wetenschappelijke latijnsche en de gemeene namen , waarmede de natuurvoortbrengsels , bij de verschillende volken , in het dagelijksche leven benoemd werden. Later ontstond er nog eene derde soort van namen , die wij *wetenschappelijke niet latijnsche namen* zullen noemen ; welke men verkreeg , hetzij door de vertaling der latijnsche namen , hetzij door in de verschillende talen geheel nieuwe tweeledige te scheppen.

Aangezien een voornaam doel van de nomenclatuur daarin bestaat , om de beoefening der natuurlijke geschiedenis voor de geheele beschaafde en wetenschappelijke wereld toegankelijk te maken , is er geene andere taal uit te denken , die voor de namen der natuurvoortbrengsels geschikter is , dan de latijnsche , en behoort dus deze daarvoor ook uitsluitend gebruikt te worden. Zoodra men dus in eenig wetenschappe-

lijk werk, hetwelk op de natuurlijke geschiedenis betrekking heeft, geene latijnsche namen voor de bewerkte natuuroortbrengsels bezigt, loopt men altijd groot gevaar, om een aantal volken, of daaronder ten minste een groot getal individu's, in de onmogelijkheid te brengen, zulk een werk te raadplegen, daar zij niet of ten minste bezwaarlijk kunnen weten, over welke natuuroortbrengsels daarin gehandeld wordt; waardoor zulk een werk veel van zijne algemeene en nuttige strekking verliest. De ondervinding leert bovendien, dat alleen het bezigen van latijnsche namen, al is overigens het werk in eene levende taal geschreven, niet weinig kan bijdragen om over zulk een werk licht te verspreiden, en zelfs de mindere kennis, die iemand van eene taal bezit, kan te gemoet komen. Het is dus ook in het belang der schrijvers, zich steeds van latijnsche namen te blijven bedienen. De kortheid en bondigheid der latijnsche taal maakt deze ook meer geschikt, dan de meeste levende, om daarvan de namen te ontleenen.

Ondanks de geschiktheid, die de latijnsche taal voor de benoeming van de wetenschappelijke namen der natuuroortbrengsels bezit, en de vele voordeelen, die het gebruik daarvan aanbiedt, heeft men later gemeend, dat het nuttig kon zijn, om nog bovendien in verschillende levende talen wetenschappelijke niet latijnsche namen te bezitten. Er zijn echter vele redenen, waarom wij zulke namen moeten afkeuren.

Het gebruik van deze zoude dan voorzeker de minste zwarigheden hebben, indien men eenvoudig den latijnschen naam »letterlijk” kon vertalen, zoo als dit door DE CANDOLLE (*) is voorgeschreven en daarbij tevens het eigendommelijke der linneaansche nomenclatuur kon behouden. Doch, noch het een, noch het ander is altijd uitvoerbaar. De proeven, door DE CANDOLLE zelf geleverd, toonen genoegzaam aan, dat het vertalen der latijnsche namen zeer dikwijls ondoenlijk is; en zoo iemand dit naar eisch kon verrigten, dan was het juist DE CANDOLLE, die geacht mogt worden hiervoor de meeste geschiktheid te bezitten. Wij zullen tot staving hiervan de volgende voorbeelden bijbrengen: zoo vinden wij voor de plantensoort *Lonicera periclymenum* den franschen naam *chèvrefeuille périclymène*, p. 270; voor *lonicera caprifolium* den naam *chèvrefeuille des jardins*, p. 270; voor *lonicera xylosteum*, *chèvrefeuille xylosteon*, p. 271; voor *seseli carvi*, *séséli carvi*, p. 285; voor *imperatoria ostruthium*, *impératoire ostruthium*, p. 286; voor *chaerophyllum temulum*, *cerfeuil penché*, p. 290; allen ontleend uit het vierde deel, van den derden druk, van de *Flore Française* van DE LAMARK en DE CANDOLLE (§). De onmogelijkheid om in vele gevallen den latijnschen naam te vertalen, of, wanneer dit al geschieden kan, de moeilijkheid om dit naar behooren te doen,

(*) Zie *Théor. Élément. de la Bot. Sec. éd.*, p. 257.

(§) *Paris*. 1805. 8o.

heeft vele natuuronderzoekers aangespoord, om eenen gansch anderen weg te volgen, en geheel andere wetenschappelijke niet latijnsche namen te scheppen. Daar deze, op die wijze daargesteld, ten eenen male willekeurig zijn, zijn hierdoor tallooze nieuwe namen ontstaan, en heeft men, om zoo te spreken, bijna zoo vele dergelijke namen verkregen, als er schrijvers over hetzelfde onderwerp in eenig land voorkomen, althans voor zoo verre zij deze namen gebruiken.

Wij zeiden ook, dat het behouden van het eigendommelijke der linneaansche nomenclatuur in vele gevallen, als men de bovengenoemde namen bezigt, ondoenlijk is. Meestal is de soortnaam een bijvoegelijk naamwoord en brengt het taaleigen van vele talen, zoo als de nederduitsche, het mede, om zulk een bijvoegelijk naamwoord vóór het zelfstandige te plaatsen, waardoor, indien men eenigen wetenschappelijken latijnschen naam, bij voorb. *pyrus communis*, in eenen nederduitschen wetenschappelijken wilde overbrengen, men noodwendig den naam van *gewone perenboom* zoude verkrijgen, waardoor de soortnaam vóór den geslachtsnaam zoude geplaatst worden; iets hetgeen geheel tegen de regels der nomenclatuur strijdt; zoo als dit dan ook door LINNAEUS is te kennen gegeven, als hij zegt: »*Nomen specificum semper genericum sequi oportet* (*).

Het gebruik van de wetenschappelijke niet latijn-

(*) *Philos. Botan.*, p. 226.

sche namen is bovendien niet noodzakelijk en tevens hoogst nadeelig. Wij zullen deze beide stellingen kortelijk uiteenzetten.

Hij, die de natuurlijke geschiedenis wetenschappelijk wenscht te beoefenen, zal, waar hij zich ook moge bevinden, het gebruik van de latijnsche namen niet kunnen ontberen, zelfs dan niet, wanneer hij van de wetenschappelijke niet latijnsche in zijne landtaal een ruim gebruik maakt. Dezulken, die de natuurlijke geschiedenis wenschen te behandelen louter uit liefhebberij, of de kennis daarvan beschouwen als behorende tot eene beschaafde opvoeding, kunnen zich uitsluitend van de gemeene namen der natuurvoortbrengsels in hunne landtaal bedienen. In ieder land toch hebben de natuurvoortbrengsels, die het meest in het oog vallen, die door den mensch tot eenig nuttig einde worden aangewend, of die wegens hunne bijzondere schadelijkheid de opmerking tot zich getrokken hebben, meest altijd gemeene namen, en heeft men, door zich alleen bij deze natuurvoortbrengsels te bepalen, de meest ruime stof om eene belangrijke kennis van natuurlijke geschiedenis te verkrijgen. Langdurige ondervinding leert echter op de overtuigendste wijze, dat het bezigen van latijnsche namen in het gemeene leven, en zelfs in den handel, geenerlei bezwaar oplevert. Men behoeft slechts te gaan naar Haarlem, en men zal aldaar, door de bloemisten, evenzeer latijnsche als nederduitsche namen voor de planten hooren bezigen, en het is er verre van daan, dat

deze bloemisten er naar trachten zouden, om, voor hunne latijnsche namen, steeds nederduitsche of fransche in de plaats te verkrijgen.

Wij gaven in de tweede plaats te kennen, dat het bezigen van niet latijnsche wetenschappelijke namen voor de wetenschap hoogst nadeelig is. Dit kan uit het volgende blijken. Volgens eene zeer matige berekening zijn er tegenwoordig honderd twintig duizend soorten van bewerkte natuurvoortbrengsels bekend, waarvoor dus ook een gelijk getal namen vereischt wordt. Bovendien zullen wij stellen, dat er tachtig duizend *synonyma* van deze namen bestaan, bedragende dus met de voorgaanden een getal van twee honderd duizend namen. Wij meenen nog ver beneden de waarheid te blijven, als wij beweren, dat de bovengenoemde honderd twintig duizend soorten, in de verschillende landen der wereld, honderd duizend gemeene namen hebben. Hier zijn dus drie honderd duizend namen bij elkander, waarvan de hoeveelheid bij geene mogelijkheid verminderd kan worden en waarmede de natuuronderzoekers zich meer of minder behooren bekend te maken, voor zoo ver deze betrekking hebben op de verschillende deelen der natuurlijke geschiedenis, die zij beoefenen. Hoewel het waar is, dat de gemeene namen der natuurvoortbrengsels, of die welke daarvoor in ieder land in het dagelijksche leven gebezigd worden, te veel door de natuuronderzoekers worden verwaarloosd, is het echter niet te ontkennen, dat de kennis daarvan steeds voor de wetenschap van

veel belang is; niet alleen toch kunnen deze namen niet zelden belangrijke eigenschappen der natuurvoortbrengsels aan het licht brengen, maar ook stelt de kennis daarvan de wetenschap in verband met het dagelijksche leven, en kan dit voor beiden gewigtige gevolgen hebben. Door nu voor ieder van de vroeger genoemde honderd twintig duizend soorten een of meer namen in iedere taal of ten minste in de algemeenste talen te scheppen, zal het getal namen der natuurvoortbrengsels al spoedig tot een millioen kunnen klimmen. Zijn dan de drie honderd duizend namen nog niet genoeg? Welk een buitensporig denkbeeld moeten de natuuronderzoekers, die zulke namen daarstellen, of die door het bezigen daarvan derzelver gebruik bevorderen, zich niet van het vermogen van het menschelijk geheugen maken? En welk een uitgestrekt nadeel wordt daarenboven door het bezigen van deze namen aan de natuurlijke geschiedenis toegebracht! Deze namen toch, aan geene regels onderworpen; waarvan noch nomenclator's bestaan noch bestaan kunnen; waarvan heden duizend namen worden daargesteld om die den volgenden dag weder met duizend te vermeederen; die gedurig den grootsten twijfel moeten doen ontstaan, welke natuurvoortbrengsels men eigenlijk met dezelve bedoelt; die als los daar heen geworpen alle wetenschappelijke waarde en alle gezag missen — zij moeten, in één woord, noodzakelijk in de wetenschap verwarring te weeg brengen.

Of dit alles nog niet genoeg ware, zijn er nog bovendien twee redenen, waarom hun gebruik niet is te billijken. — Het bezigen van niet latijnsche wetenschappelijke namen, zoo men deze wetenschappelijk kan noemen, hetgeen hoe langs hoe meer in zwang komt, dreigt op den langen duur de latijnsche namen te zullen verdringen. Wij hebben gezien, dat alleen de latijnsche taal de eenige geschikte is, om het geheele beschaafde en wetenschappelijke menschdom gelijkelijk in de kennis van de natuurlijke geschiedenis te doen deelen, en dat, wanneer de namen der natuurvoortbrengsels, in de verschillende geschriften die daarover handelen, in de latijnsche taal vermeld zijn, dit veel kan bijdragen, om deze geschriften te doen verstaan, in welke taal zij overigens mogten geschreven zijn. Wanneer dus de latijnsche namen door die der levende talen vervangen wierden, zoude daardoor ook de wetenschap op losse schroeven gezet en noodzakelijk ook in zekerheid en naauwkeurigheid verliezen.

De tweede reden, die het gebruiken van wetenschappelijke niet latijnsche namen voor niet raadzaam doet houden, is de volgende: wanneer ieder toch in zijne landtaal zich zoodanige namen schept, of die welke door anderen zijn daargesteld gebruikt, moet er al spoedig verwarring komen tusschen deze en de gemeene namen, waaronder de natuurvoortbrengsels in ieder land bekend zijn. Ten bewijze hiervan behoeft men slechts menig werk over de natuurlijke geschiedenis op te slaan, waarvan de

schrijvers, zoo wel de niet latijnsche wetenschappelijke in hunne landtaal, als de gemeene namen in die zelfde taal hebben opgegeven, en men zal zien, dat men telkens in het onzekere is, of deze namen in zoodanig een land werkelijk alzoo in het gemeene leven voorkomen, dan of zij uit het studeervertrek van den schrijver afkomstig zijn. Het gebruik derhalve van niet latijnsche wetenschappelijke namen doet ook in dit opzigt de onzekerheid meer en meer toenemen, en zelfs in die mate, dat, indien men mogt willen voortgaan deze namen te gebruiken, men de nasporing der gemeene namen geheel zal moeten opgeven, daar deze dan alleen zoude strekken, om, genoegzaam zonder eenig nut, slechts verwarring in de wetenschap te brengen. Het is tot nu toe nog gelukkig, dat men veelal naast den niet latijnschen naam ook den latijnschen plaatst, maar het is zeer te vreezen, dat op den duur dit gebruik zal verminderen.

Wij hebben nu gezien, dat het bezigen van niet latijnsche wetenschappelijke namen, en niet noodzakelijk gevorderd wordt en tevens in het belang der wetenschap, om verschillende redenen, is af te keuren. Mag men er zich dan niet over verwonderen, dat dit gebruik zoo algemeen is geworden, en zelfs door vele van de geachtste schrijvers over de natuurlijke geschiedenis gevolgd is, en kan men dan het vermoeden van zich afweren, dat zij, of het nadeelige daarvan niet inzien, of wel de hooge belangen der wetenschap aan bijoogmerken opofferen?

Een tweede onderwerp van de nomenclatuur, waarop wij de aandacht wenschten te vestigen, is het gedurig bezigen van nieuwe soortnamen.

Het is een bijzonder groot voorregt der linneaan-sche nomenclatuur, zoo als wij dit reeds vroeger (*) deden opmerken, dat deze de gelegenheid verschaft, om met betrekkelijk zeer weinige namen een zeer groot aantal soorten te kunnen benoemen. Dit groote voorregt kan dan voornamelijk verkregen worden, wanneer men zich bij het benoemen van soorten tot een gering aantal soortnamen bepaalt. Wij zullen dit door het volgende voorbeeld trachten op te helderen. Wij vinden door LINNAEUS drie soorten van visschen opgenoemd, die alle denzelfden soortnaam van *volitans* dragen, namelijk: *exocoetus volitans*, *trigla volitans* en *gasterosteus volitans*. Voor de benoeming van deze vischsoorten zijn dus vier namen gebezigd, namelijk: drie geslachtsnamen en één soortnaam *volitans*. Droegen nu deze drie soorten verschillende soortnamen, dan waren er, in plaats van vier namen, zes toe gevorderd geworden. Daarentegen zal het aantal van deze namen natuurlijk zeer toenemen, wanneer men voor de nieuwe soorten ook steeds nieuwe soortnamen bezigt. Zoo ware het zeer te wenschen geweest, indien CUVIER en VALENCIENNES, voor de talrijke nieuwe soorten, die zij benoemd

(*) Bladz. 11.

hebben, bijna uitsluitend hadden gebruik gemaakt van de soortnamen van visschen die reeds bestonden, en die eene overvloedige keuze opleverden. Doch in plaats daarvan hebben zij meestal nieuwe soortnamen ingevoerd; door welke handelwijze eene hoogst nuttige eigenschap der nomenclatuur genoegzaam geheel verloren gaat, en wel verre van bij de steeds groote toeneming van soorten meer en meer eenvoudigheid in acht te nemen, is het aantal soortnamen, zonder eenige noodzakelijkheid, met eenige honderde vermeerderd.

Wij achten het, om boven genoemde redenen, bij het benoemen van nieuwe soorten wenschelijk, om zoo veel mogelijk die soortnamen te kiezen, waarmede de soorten van vele geslachten kunnen benoemd worden.

Een derde punt, hetwelk wij niet met stilzwijgen mogen voorbijgaan, is het tegenwoordig gebruiken van namen, ontleend uit werken, die bestonden vóór de invoering der linneeaansche nomenclatuur. Welk eene nomenclatuur men bij het benoemen der natuurvoortbrengsels ook volgen moge, hetzij die van BERGERET, hetzij die van DU PETIT-THOUARS, hetzij die van LINNAEUS, zullen toch in ieder van deze nomenclaturen al de namen naar het eigendommelijke en de regels van ieder van deze behooren gevormd te worden. Kan men nu met reden verwachten, dat dit zal plaats gehad hebben met die namen, welke door verschillende schrijvers werden

gebezigd vóór dat eene van deze nomenclaturen zijn ontworpen? Indien *bij toeval* eenige der oudere namen in eene van de bovengenoemde nomenclaturen kunnen gebezigd worden, kan men dan in het algemeen zeggen, dat vroegere schrijvers namen gebruikt hebben, welke gelijk staan met die van de later ontworpenen? Dit is echter ten opzichte der linneaansche meermalen en onder anderen door CUVIER beweerd, zoo als blijken kan uit eene noot, die hij bij den naam *perca fluviatilis*, LINN. gevoegd heeft, en aldus luidt: » *Ces noms, tant le générique que le spécifique, ont été conservés par la plupart des méthodistes, et ils étaient même employés avant LINNAEUS par les ichthyologistes qui n'avaient pas encore songé à établir la nomenclature binaire* » (*).

Maar dan zelfs, wanneer enkele namen van vroegere schrijvers zich tegenwoordig nog lieten gebruiken, is zulks niet aan te raden; en wel in de eerste plaats, omdat men daardoor gevaar loopt, om namen, die door LINNAEUS of door latere schrijvers gegeven zijn, door die van vroegeren tijd te zien vervangen, hetgeen uit den aard der zake allernadeeligst voor de vastheid der nomenclatuur zoude zijn. In de tweede plaats is het zeer dikwijls hoogst onzeker, welke soorten van natuurvoortbrengsels de schrijvers, die vóór LINNAEUS geleefd hebben, onder hunne opgegevene namen verstonden, waar-

(*) Zie CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. II, p. 20.

door, indien men tegenwoordig hunne namen gaat bezigen, daaruit eene groote onzekerheid in de bepaling der soorten moet voortvloeijen.

Het is derhalve met het volste regt en in het belang der wetenschap, dat DE CANDOLLE (*) te kennen geeft, dat de namen, die vóór LINNAEUS gegeven zijn, niet gebezigd mogen worden, als hij zegt: *»si ce nom n'est pas dans les formes prescrites par les lois de la nomenclature Linnéenne, ainsi tous les noms antérieurs à LINNÉ, ... ne doivent point être admis dans la nomenclature systématique.»*

Bij al de groote voordeelen, welke de linneaan-sche nomenclatuur aanbiedt, die door geene anderen, tot nog toe, is kunnen geëvenaard, veel minder overtroffen worden, heeft deze echter een zeer groot nadeel, namelijk, dat de soortnaam den geslachtsnaam tot grondslag heeft, waardoor, bij den overgang van eene soort van het eene geslacht tot het andere, de naam van zulk eene soort ook noodwendig veranderd moet worden (§). Deze naamsverandering zal daarom te meer plaats vinden, omdat de geslachten op verre na zoo goed bepaald niet zijn als de soorten, waardoor onderscheidene schrijvers eene soort zeer dikwijls tot verschillende geslachten zullen brengen, en het vaak gebeuren

(*) *Théor. Élémt. de la Botan. Sec. éd., p. 281.*

(§) *Idem, p. 254.*

moet, dat alleen hierdoor eene zelfde soort een aantal namen draagt. Het kan niet anders, dan voor de vastheid der nomenclatuur en dus in het belang der wetenschap zijn, het bovengenoemde nadeel, hetwelk niet te vermijden is, te vermindere-
ren, door de naamsverandering der soorten zoo veel mogelijk voor te komen. Eene zoodanige naamsverandering wordt door niets op zulk eene groote schaal te weeg gebragt, dan door het verheffen van ondergeslachten tot geslachten, dewijl genoegzaam al de soorten, die daaraan onderworpen worden, soms honderde, ja zelfs duizende, van namen moeten veranderen. Wij zullen dit beschouwen als een vierde punt, hetwelk wij nu wenschen te behandelen.

Gaven wij hierboven te kennen, dat het verheffen van ondergeslachten meestal met eene verandering van den geslachtsnaam gepaard gaat, niet weinig zal deze verandering bevorderd worden, door dat er tusschen de ondergeslachten van hetzelfde geslacht, die men verheven heeft, slechts weinig verschil kan bestaan; hetgeen ten gevolge moet hebben, dat de natuuronderzoekers het veel minder eens zullen worden over deze nieuwe geslachten, dan over de groote. Vele van deze nieuwe zullen daardoor meermalen veranderen: nu eens zullen sommige tot één geslacht vereenigd worden, om later weder van elkander te worden afgescheiden, of op eene andere wijze verandering te ondergaan. Gedurige afwisseling van geslachten, en dus ook van namen,

wordt hiervan niet zelden het noodzakelijk gevolg. Maar hierbij zal het nog niet blijven. Eenmaal de ondergeslachten tot geslachten gevormd zijnde, zal het niet moeilijk zijn, om van deze verkregene geslachten, vooral wanneer hierbij nieuwe soorten zullen gevoegd worden, wederom soorten, onder eenige bepaalde kenmerken, te vereenigen, en ook deze verkregene groepen op hare beurt tot geslachten te verheffen; en dit op dezelfde wijze verscheidene malen te herhalen; zoo als dit een en ander ook werkelijk door verschillende schrijvers geschiedt; waardoor de zoo wenschelijke, ja noodzakelijke vastheid der nomenclatuur ten eenen male verloren gaat.

De schrijvers, die ondergeslachten tot geslachten verheffen, geven als reden van deze hunne handelwijze op, dat als de geslachten groot zijn, dat is, als zich daaronder talrijke soorten bevinden, vele van deze laatsten alsdan zeer veel van elkander verschillen, terwijl uit den geslachtsnaam niet is op te maken, tot welk eene groep van zulk een geslacht eene zoodanige soort behoort. Wanneer men bij voorb. spreekt van den *cyprinus rutilus*, is het uit den geslachtsnaam alleen niet op te maken, of deze soort veel overeenkomst heeft met de karpers, dan wel met eenige andere groep van het geslacht *cyprinus*. Verheft men daarentegen de groep *leuciscus* tot een geslacht, dan kan daardoor de naam van *cyprinus rutilus* veranderd worden in *leuciscus rutilus*, en is de plaats van deze soort veel bepaal-

der aangewezen. Het is niet te ontkennen, dat het zijne voordeelen heeft, dat de geslachtsnaam, dien eenige soort draagt, zoo na mogelijk, de plaats aanwijst, die zoodanig eene in de rij der natuurvoortbrengsels behoort in te nemen. Maar weegt dit verkregen voordeel wel op tegen de groote nadeelen, die aan het verheffen der ondergeslachten onafscheidelijk zijn verbonden? Is het niet genoeg, dat de naam, dien eenige soort draagt, het bepaalde geslacht aanwijst, waartoe zulk eene soort te midden van 120,000 soorten van bewerktuigde natuurvoortbrengsels behoort (*)? Wanneer bij voorb. het geslacht, waartoe eenige bepaalde soort kan gebragt worden, 300 soorten telt, is het, wel is waar, uit den naam niet op te maken, welke plaats zij tusschen deze 300 soorten inneemt, maar is hare plaats echter, op deze 300 soorten na, bepaaldelijk te midden van de 120,000 soorten aangewezen. Kan men wel meer alléén van eenen naam zonder kenmerken verlangen?

Het splitsen zonder noodzaak van de groote geslachten in kleinere, heeft, behalve het vroeger opgenoemde, nog een tweede belangrijk nadeel, en wel de aanmerkelijke uitbreiding, die daardoor het getal namen verkrijgt. Merkten wij reeds meermalen aan, dat het een groot voordeel is van de

(*) Dit is in de veronderstelling, dat van al de bewerktuigde natuurvoortbrengsels ieder geslacht eenen afzonderlijken naam draagt. Vergel. Bladz. 11, noot.

linneaansche nomenclatuur, dat, door betrekkelijk slechts weinige namen, een zeer groot aantal soorten van natuurvoortbrengsels benoemd kan worden; dit voordeel wordt verkregen, door het getal geslachtsnamen zoo min mogelijk uit te breiden en tevens, zoo veel dit doenlijk is, dezelfde soortnamen bij de verschillende geslachten te bezigen. Het gaat echter grootendeels te loor door het zonder noodzaak splitsen der groote geslachten, daar hierdoor het getal geslachtsnamen aanzienlijk toeneemt, terwijl men altijd zoo vele van deze namen moet hebben, als er geslachten bij de bewerkte natuurvoortbrengsels voorkomen of daargesteld worden.

Het mag voor den natuuronderzoeker steeds van veel belang gehouden worden, een groot aantal namen van soorten te kennen, daar dit hem niet alleen bij zijne nasporingen in het algemeen tot groot voordeel verstrekt, maar hem ook meer in het bijzonder in de gelegenheid stelt, om de werken, die over de natuurlijke geschiedenis geschreven zijn, gemakkelijker en beter te kunnen verstaan. Er is dus veel aan gelegen, dat de namen gemakkelijk kunnen uitgesproken en in het geheugen geprent worden. Voor beiden heeft LINNAEUS een aantal wetten voorgeschreven, ten einde daarnaar de namen in te rigten. Tot het opnemen in het geheugen zijn de groote geslachten veel meer geschikt, dan de gesplitste. Het is toch veel gemakkelijker, de namen van honderd soorten in het geheugen te prenten

van één geslacht, dan die van honderd soorten van bij voorb. twintig geslachten. De groote geslachten kunnen dus geacht worden, de beoefening der natuurlijke geschiedenis te verligten en gemakkelijker te maken. Wij beschouwen dit als een derde nadeel, hetwelk aan de gesplitste geslachten eigen is.

Wij hebben nu opgesomd de voor- en nadeelen van de groote en van de kleine geslachten, voor zoo ver deze laatsten door het verheffen van ondergeslachten ontstaan zijn. Wij hebben bevonden, dat de groote geschikter zijn, om de voordeelen, aan de linneaansche nomenclatuur verbonden, te behouden, de beoefening der natuurlijke geschiedenis te verligten en aan deze wetenschap meerdere vastheid te verzekeren. Kan men dan nog aarzelen, welk eene keuze te doen? Wat ons betreft, hebben wij die reeds voorlang bepaald. Wij zullen ons dus geenszins door den grooten stroom laten medeslepen, en, met ter zijde stelling van alle andere overwegingen, ons alleen houden aan datgene, hetwelk wij meenen voor de wetenschap het dienstigste en voor hare beoefening het geschiktste te zijn. Wij willen daarom, bij de behandeling van onze inlandsche visschen, uitsluitend bezigen de zoogenaamde groote linneaansche geslachten, daarin tevens al die verbeteringen opnemende, die de wetenschap heeft doen kennen, of die in haar belang daarin behooren gebragt te worden. Bij het behandelen van deze groote geslachten

zullen wij, op het voetspoor van LINNAEUS en DE CANDOLLE, de groepen, die daarin mogten voorkomen en die hoofdzakelijk alleen tot eene gemakkelijke beschouwing der soorten dienen, met teekens aanwijzen (*), terwijl wij, tot onderscheiding van deze eersten, de ware sectiën of ondergeslachten namen zullen geven, zonder echter in eenig geval de soorten naar deze namen te benoemen.

Voor de groote geslachten vindt men eene voortreffelijke handleiding in het *Règne Animal* van CUVIER. Daarin zijn toch de linneeaansche geslachten, voor zoo ver het dierenrijk betreft, opgenomen, met al de verbeteringen, welke latere ontdekkingen hebben noodzakelijk gemaakt. Wij zullen de geslachten van de visschen, daarin voorkomende, bezigen naar den geest en de letter van dit boek, en dus de geslachten en ondergeslachten beschouwen, zoo als zij werkelijk daarin voorkomen, en niet naar de wijze, zoo als zij tegenwoordig vrij algemeen gebruikt worden (§). Tot meerdere duidelijkheid willen wij de woorden van CUVIER teruggeven:

»*Il m'a fallu malheureusement introduire beaucoup de noms nouveaux, quoique j'aie mis une grande attention à conserver ceux de mes de-*

(*) DE CAND., *Théor. Élém. de la Botan. Sec. éd.*, p. 222.

(§) In de lijst van eenige van onze inlandsche geslachten van visschen, voorkomende D. II, bl. 72, hebben wij, op geringe uitzonderingen na, de geslachten gevolgd, zoo als die in het *Règne Animal* voorkomen.

vanciers ; mais les nombreux sous-genres que j'ai établis exigeaient ces dénominations ; car dans des choses si variées , la mémoire ne se contente pas d'indications numériques. Je les ai choisies , soit de manière à indiquer quelque caractère , soit dans les dénominations usuelles que j'ai latinisées , soit enfin , à l'exemple de LINNAEUS , parmi les noms de la mythologie , qui sont en général agréables à l'oreille , et que l'on est loin d'avoir épuisés.

» Je conseille néanmoins , quand on nommera les espèces , de n'employer que le substantif du grand genre , et le nom trivial. Les noms de sous-genres ne sont destinés qu'à soulager la mémoire , quand on voudra indiquer ces subdivisions en particulier. Autrement , comme les sous-genres , déjà très multipliés , se multiplieront beaucoup plus par la suite , à force d'avoir des substantifs à retenir continuellement , on sera exposé à perdre les avantages de cette nomenclature binaire , si heureusement imaginée par LINNAEUS.

» C'est pour la mieux consacrer que j'ai démembré le moins qu'il m'a été possible les grands genres de cet illustre réformateur de la science. Toutes les fois que les sous-genres dans lesquels je les divise n'ont pas dû aller à des familles différentes , je les ai laissés ensemble sous leur ancien nom générique. C'était non-seulement un égard que je devais à la mémoire de LINNAEUS ,

mais c'était aussi une attention nécessaire pour conserver la tradition et l'intelligence mutuelle des naturalistes des différents pays" (*).

CUVIER geeft derhalve, op zeer goede gronden en in het belang der wetenschap, den raad aan allen, die van zijn *Règne Animal* zullen gebruik maken, om, voor de geslachtsnamen der soorten, zich uitsluitend te houden aan de namen van zijne groote geslachten, en die van zijne ondergeslachten slechts aan te merken als bestemd, om het geheugen te gemoet te komen. Wel verre echter, dat CUVIER zich aan dien raad, welken hij anderen gaf, zelf gehouden heeft, heeft hij bij zijne visschen meestal de geslachtsnamen van de soorten, die door hem benoemd zijn, van de namen van zijne ondergeslachten ontleend. Dit kan tot eene bijdrage verstreken van de onbegrijpelijke ligtvaardigheid, waarmede het zoo gewigtige leerstuk der nomenclatuur, door zeer velen van de nieuwere schrijvers behandeld wordt. Wat moet er onder zulke omstandigheden van de natuurlijke geschiedenis worden!

Een vijfde punt, hetwelk wij niet met stilzwijgen mogen voorbijgaan, betreft het eigendunkelijk veranderen van namen. De mensch bezit eene eigenschap, die in staat is veel goeds en veel nuttigs te weeg te brengen, maar die tevens ook veel nadeel kan veroorzaken. Wij bedoelen de eigenliefde.

(*) *Règn. Anim. Nouv. éd. T. I. Préf. de la prem. éd. p. xvij et xvijj.*

Deze heeft, in verschillende opzigten, hoogst na-
deelig op de nomenclatuur gewerkt. Door haar
alleen is de wetenschap met eene talloze menigte
namen bezwaard geworden, die anders hoogst waar-
schijnlijk niet zouden gegeven zijn. Vele natuur-
onderzoekers er hun roem in stellende, dat de
namen van hun maaksel veel in geschriften voor-
komen, hebben niet zelden, op de eigendunke-
lijkste wijze, een aantal goede namen veranderd,
om de hunnen daarvoor in de plaats te stellen.
Dit is niet weinig toegenomen, door dat men in
lateren tijd denzelfden naam aan onderscheidene
soorten van natuurvoortbrengsels heeft gegeven, en
het hierdoor noodzakelijk werd, om den naam van
den schrijver achter zulk een te plaatsen, opdat
men weten zoude, welk eene soort eigenlijk be-
doeld werd. Hoe meer namen een schrijver dus
veranderde, hoe meer hij hopen kon, dat zijn naam
ook te menigvuldiger in de schriften over de na-
tuurlijke geschiedenis zoude voorkomen.

Er is nog eene andere reden, die het veranderen
van namen heeft te weeg gebracht; namelijk, wan-
neer een schrijver meende voor den reeds bestaanden
naam een meer geschikten in de plaats te moeten
stellen. Het zal naauwelijks noodig zijn, het ver-
keerde hiervan aan te toonen. Behalve dat het in
het algemeen is af te keuren, van een reeds be-
staanden naam zonder groote noodzaak te veranderen,
zal het menigmaal niet moeilijk zijn, om voor
den meer geschikten naam een nog veel geschik-

ter te vinden, waardoor eene gedurige verandering van namen plaats vindt (*).

Hetgeen wij van de nomenclatuur gezegd hebben, strekt voornamelijk om haar de noodige vastheid te verzekeren, zonder welke zij de zaden van verderf met zich voert, en eenmaal aan de natuurlijke geschiedenis de belangrijkste nadeelen zal berokkenen. Deze vastheid der nomenclatuur kan alleen dan worden verkregen, wanneer de eerste wetenschappelijke latijnsche naam, die eenig natuurvoortbrengsel ontvangen heeft, zonder eenige verandering, steeds dezelfde blijft, hoe lang ook de natuurlijke geschiedenis beoefend mag worden (§). Er zijn alleen eenige gevallen, die hierop eene uitzondering maken. Wij willen deze vermelden, zoo als DE CANDOLLE (†) die heeft medegedeeld. Zij steunen gedeeltelijk op de wetten, door LINNAEUS voorgeschreven, en voor zoo verre zij daaronder niet bepaaldelijk voorkomen, zijn zij er echter niet strijdig mede. Deze uitzonderingen zijn de volgende.

(*) Vergel. DE CANDOLLE, *Théor. Élém. de la Botan. Sec. éd.*, p. 280. Van het veranderen der geslachtsnamen zegt LINNAEUS het volgende: »*Nomen genericum dignum alio, licet aptiore, permutare non licet. Phil. Bot. p. 196.*

(§) »*La priorité, en effet, est un terme fixe, positif, qui n'admet rien, ni d'arbitraire, ni de partial; on doit donc admettre toujours le nom le plus ancien*». DE CAND., *Théor. Élément. de la Botan. Sec. éd.*, p. 281.

(†) *Ibidem.*

» 1^o. Si le nom donné par le premier inventeur est faux, c'est-à-dire, s'il implique contradiction directe avec un des caractères de la plante, par exemple *lunaria annua*" (*).

» 2^o. Si ce nom n'est pas dans les formes prescrites par les lois de la nomenclature linnéenne; ainsi tous les noms antérieurs à LINNÉ, tous les noms des voyageurs qui ne sont pas naturalistes, ne doivent point être admis dans la nomenclature systématique; mais alors, si on est dans le cas de fabriquer un nouveau mot, on doit se rapprocher, autant que possible, de celui qu'on supprime, afin de le rappeler.

» 3^o. Si le nom donné par l'inventeur, se trouve déjà employé pour désigner un autre être, soit dans le règne animal, soit surtout dans le règne végétal (§).

» 4^o. Si l'on reconnaît qu'une plante classée jusqu'ici dans un certain genre, n'a pas les caractères de ce genre et doit entrer dans un autre, on change son nom générique; mais on doit conserver son nom spécifique, à moins que dans le nouveau genre où on l'introduit, ce nom ne soit déjà employé, ou si on a fait un genre nouveau, que ce nom ait servi à le désigner.

(*) De Judas-penning, *lunaria annua*, is eene tweejarige plant, en had dus den naam van *lunaria biennis* behooren te dragen.

(§) » *Nomina generica plantarum, cum Zoologorum et Lithologorum nomenclaturis communia, si a Botanicis postea assumpta, ad ipsos remittenda sunt.*" *Philos. Bot.* p. 164.

»5°. Une plante n'est pas censée connue lorsqu'on l'a seulement désignée par un nom ; mais il faut encore que ce nom soit accompagné au-moins d'une phrase caractéristique suffisante pour la faire reconnaître ; ainsi , par exemple , on n'est pas obligé à admettre des noms qui ne se trouvent que dans un simple catalogue de jardin ; mais lorsqu'on les connaît d'une manière certaine, et qu'ils sont conformes aux règles, il vaut mieux les admettre que d'en créer de nouveaux.

»6°. Enfin la date des noms ne compte que de l'époque de leur impression seulement ; si les noms demeurés manuscrits étoient admis, chacun soutiendrait avoir le premier décrit la plante et en avoir à dessin retardé la publication.

»Hors ces cas, qui dérivent de la nature même des choses, tout changement de nom est interdit, et on ne doit point les admettre, lors même qu'ils sont proposés par des Botanistes célèbres" (*).

Deze regels, door DE CANDOLLE voorgeschreven, beamen wij ten volle, en zullen die, bij de behandeling van onze inlandsche visschen, volgen.

De vastheid der nomenclatuur is, zoo als wij reeds zeiden, voor de natuurlijke geschiedenis van het hoogste belang, en verdient zeer de opmerking van ieder die prijs stelt op den ongestoorden vooruitgang van deze wetenschap. Hoogst nadeelig zouden

(*) DE CANDOL., *Théor. Élem. de la Botan. Sec éd.*, p. 281 et 282.

voorzeker de gevolgen zijn, indien men, wel verre van zich meer en meer toe te leggen om deze vastheid te bevorderen, die integendeel hoe langer hoe meer verzwakte en ondermijnde. Laten wij hierover het gevoelen van drie bekende natuuronderzoekers vernemen: » *Tout cet échafaudage de nomenclature botanique pècherait par sa base, et s'écroulerait inévitablement, si l'universalité des Naturalistes ne reconnaissaient pas le principe dont j'ai parlé, savoir la nécessité d'admettre le nom donné par l'inventeur à une plante, toutes les fois que ce nom est conforme aux règles (*)*»; en SELYS (§): » *La reconnaissance du droit de priorité me paraît le seul moyen de s'entendre et d'empêcher que la zoologie ne devienne d'ici à peu un inextricable cahos, une véritable Babel et qu'ainsi on perde le fruit d'un siècle d'observations, au moment où le nombre de ces observations commence à rendre possible la connaissance exacte de la plupart des espèces Européennes.*» CUVIER laat zich over het gedurig veranderen der geslachts- en soortnamen, op de volgende wijze uit: » *Il ne reste donc plus guère de difficultés pour s'assurer de l'identité de leurs espèces, et il ne tiendrait qu'à eux*» (les natu-

(*) DE CANDOLL., *Théor. Élém. de la Botân. Sec. éd.*, p. 280.

(§) E. DE SELYS-LONGCHAMPS, *Faune Belge, 1re Partie, Indication Méthodique des Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Poissons observés jusqu'ici en Belgique. Liège, 1842. 8^o. Avant-propos*, p. IV.

ralistes français et étrangers) » de s'entendre sur la nomenclature. Malheureusement, c'est le soin qu'ils ont le plus négligé: les noms des mêmes genres, des mêmes espèces, se multiplient autant de fois que quelque auteur a occasion d'en parler, et pour peu que ce désaccord continue, le cahos renaîtra non moins embrouillé qu'auparavant, quoique par une autre cause. ()"*

Zoo wordt dan voorspeld, indien het meerendeel der natuuronderzoekers niet kan besluiten de eerste benoeming te handhaven, dat de nomenclatuur der bewerktuigde natuurvoortbrengsels staat vernietigd te worden, en buiten twijfel in haren val de geheele natuurlijke geschiedenis zal na zich slepen; en terwijl de natuur, schier bij elken tred, zich door orde en regel kenschetst, loopt de wetenschap, die hare geheimen tracht te ontsluijeren, die haar wezen en hare eigenschappen moet leeren kennen en teruggeven, groot gevaar om in een bajert van verwarring te veranderen.

Het is niet moeilijk, uit al het voorafgaande op te maken, dat, terwijl na LINNAEUS de kennis van genoegzaam al de deelen der natuurlijke geschiedenis hoogst belangrijk is vooruitgegaan, bij de nomenclatuur daarentegen een merkbare achteruitgang wordt waargenomen, die te meer is te bejammeren, daar

(*) *Règn. Anim. Nouv. éd. T. I. Avertissement sur cette seconde édition, p. xxxij.*

deze dreigt al de andere reeds verkregene uitkomsten te zullen vernietigen. Wanneer toch eenmaal, en bij den tegenwoordigen gang in eenen betrekkelijk korten tijd, het aantal namen, door gestadige verandering, zoo zeer toegenomen en daarbij zoo ingewikkeld zal zijn geworden, dat het niet meer mogelijk is te weten, welke natuurvoortbrengsels men daarmede bestempeld of bedoeld heeft, en de uitspraak van LINNAEUS: »*nomina si nescis, perit et cognitio rerum*” (*), op de algemeenste en tevens op de noodlottigste wijze zal bevestigd worden; wanneer hierdoor de eene schrijver den anderen niet meer zal kunnen verstaan, en er dus een toren van Babel in het midden der wetenschap zal zijn opgerezen, en er werkelijk verwarring van spraak plaats vindt; wanneer daardoor al mede een groot gedeelte van de werken, die over de natuurlijke geschiedenis geschreven zijn, als nutteloos kan worden weggeworpen; en dus ook de kennis tot daarestelling en uitbreiding van deze wetenschap, waarvoor zoo veel moeite is aangewend, zoo vele schatten besteed, zoo vele menschenlevens opgeofferd zijn, genoegzaam geheel verloren zal wezen: van dat oogenblik af is de natuurlijke geschiedenis vernietigd en eene van de belangrijkste wetenschappen onherstelbaar verloren. Het opstaan zelfs van eenen tweeden LINNAEUS zoude niet in staat zijn, om haar eenmaal weder in vorigen glans te herstellen.

(*) *Philos. Bot.*, p. 158.

Wij hebben onze beschouwingen over de nomenclatuur behandeld met nadruk en tevens met warmte. Wij hebben dit gedaan met nadruk, daar het hier de verdediging geldt van de hoogste belangen der wetenschap; wij hebben dit gedaan met warmte, daar wij aan de beoefening der natuurlijke geschiedenis reeds menig aangenaam oogenblik verschuldigd zijn, en wij zoo gaarne en van ganscher harte de ramp wenschten af te wenden, die haar met geheel ondergang bedreigt. Bovendien hebben wij dit onderwerp op een meer stelligen toon behandeld, dan wij dit gewoon zijn te doen. Minder dan ooit, voegde het hier twijfelachtig of onzeker te spreken, en hebben wij gemeend, ons daarover, na rijp be- raad, op de meest stellige wijze te moeten uitlaten; en dit nog des te meer, daar de afwijkingen, die men zich van eene gezonde toepassing der linne- aansche nomenclatuur veroorloofd heeft, zoo alge- meen hebben wortel geschoten, dat het hoogst bezwaarlijk zal zijn dezen geheel te keer te gaan.

Dat alle natuuronderzoekers van ons vaderland, wien het belang der wetenschap, welke zij beoefe- nen, ter harte gaat, met ter zijde stelling van alle andere overwegingen, zich gezamenlijk met ons mogen vereenigen, om den alles vernielenden stroom het hoofd te bieden. Gering is wel ons aantal, maar het voorbeeld van eenen LINNAEUS heeft genoeg getoond, wat zelfs één enkele vermag. Het was uit ons vaderland, dat de glans, die zijne nomen-

clatuur verspreidde, wijd en zijd de beschaafde wereld verlichtte. Het was in ons vaderland, dat deze beroemde Zweed, met de ons steeds eigene gastvrijheid opgenomen, in staat werd gesteld, om zijne belangrijke werken het licht te doen zien. Ook ons Nederlanders komt derhalve een gedeelte toe van den roem, door LINNAEUS verworven. Redde deze vermaarde natuuronderzoeker eenmaal de wetenschap, toen zij dreigde onder een hoop van boekdeelen te zullen begraven worden (*); een veel grooter en tevens onherstelbaar nadeel bedreigt haar nu, van namelijk onder een berg van namen te zullen verzinken. Welaan dan, ons gezamenlijk aangejord om den algemeenen vijand het hoofd te bieden! en mogten onze zwakke pogingen daartoe niet toereikend zijn, dan ten minste zullen wij toonen, dat men in Nederland nog steeds hoogen prijs blijft stellen op de ongestoorde uitbreiding en de instandhouding der wetenschappen.

Maar indien de alles vernielende stroom niet meer te keeren ware; indien, hetgeen behoed moge worden! de natuurlijke geschiedenis in het niet zal te rug zinken; dan kunnen deze bladen getuigen, zoo zij nog op dien tijd mogten worden ingezien, dat wij tijdig met hoogen ernst en tevens met klem gewaarschuwde, en ons vereenigd hebben met anderen, die reeds vroeger *den zekeren ondergang* van eene der schoonste menschelijke wetenschappen voorspelden.

(*) Bl. 9.

IETS OVER DE
VERZENDING VAN SPIERING

NAAR ENGELAND.

Er is misschien geen land in Europa, waar milde beginsels eerder hebben wortel geschoten, dan in ons vaderland. Deze deden ook op onzen handel hare gunstige uitwerking gevoelen, en de groote bloei, die ons land al spoedig verkreeg, getuigde evenzeer van de doelmatigheid van ons handelstelsel, als van de zuivere begrippen van staathuishoudkunde, die men zich al vroeg hier te lande gevormd had. Gansch anders was het met het naburig Engeland gelegen. De beruchte Navigatie-acte van CROMWELL, reeds in 1651 uitgevaardigd (*), en de talrijke andere verbodwetten, die elkander aldaar gedurende een groot tijdsverloop opvolgden, waren even zoo vele bewijzen, dat men in Engeland toen nog niet bekend was met de gronden, waarop later de staat-

(*) Men kan deze Navigatie-acte, bij welke ook onze visscherijen hoogelijk benadeeld werden, in zijn geheel vinden bij VAN AITZEMA, *Saken van Staet en Oorlogh*. 's Gravenh. 1669. fol. D. III, bl. 667. Overigens raadplege men over ditzelfde onderwerp, onder anderen, P. SIMONS, *Dissertatio inauguralis de Anglorum Lege Navali ejusque vi in Patria nostra*. Traject. ad Rhen. (1820). 8^o.

huishoudkundige wetenschap gevestigd werd. Reeds lang geleden had de beroemde engelsche staathuishoudkundige ADAM SMITH (*) verklaard, dat Engeland niet *door* maar *ondanks* zijne verbodswetten was groot geworden, en toch duurde het nog geruimen tijd, eer men aldaar, meer algemeen, gezonde staathuishoudkundige begrippen huldigde. Het was aan den staatsman ROBERT PEEL voorbehouden, om eene belangrijke schrede op den weg van hervorming te doen, en daardoor vele van de boeien te verbreken, die Engeland's handel nog gekluisterd hielden. Een aantal belangrijke handelsartikelen werden door hem ontlast van de hooge regten, waarmede zij bij den invoer in Engeland bezwaard waren. Hieronder behoorde een aantal voorwerpen van eerste levensbehoefte. Deze vermindering van regten, gepaard met de menigte van zoodanige voorwerpen, die de landbouw en de visscherijen in ons vaderland opleveren; de hooge engelsche markt en de stoomvaart, die het vervoer van goederen, aan spoedig bederf onderhevig, of waarvoor langdurig vervoer nadeelig is, zeer begunstigt, zijn zoo vele redenen, waardoor tegenwoordig een aantal levensmiddelen uit de Nederlanden naar Engeland vloeijen. Onder deze mag niet vergeten worden de versche spiering, die jaarlijks, in be-

(*) Eenige belangrijke bijzonderheden over dezen Staathuishoudkundigen, kan men vinden bij VAN HOGENDORP, *Bijdragen tot de Huishouding van Staat*. 's Gravenh. 1825. D. X, bl. 336.

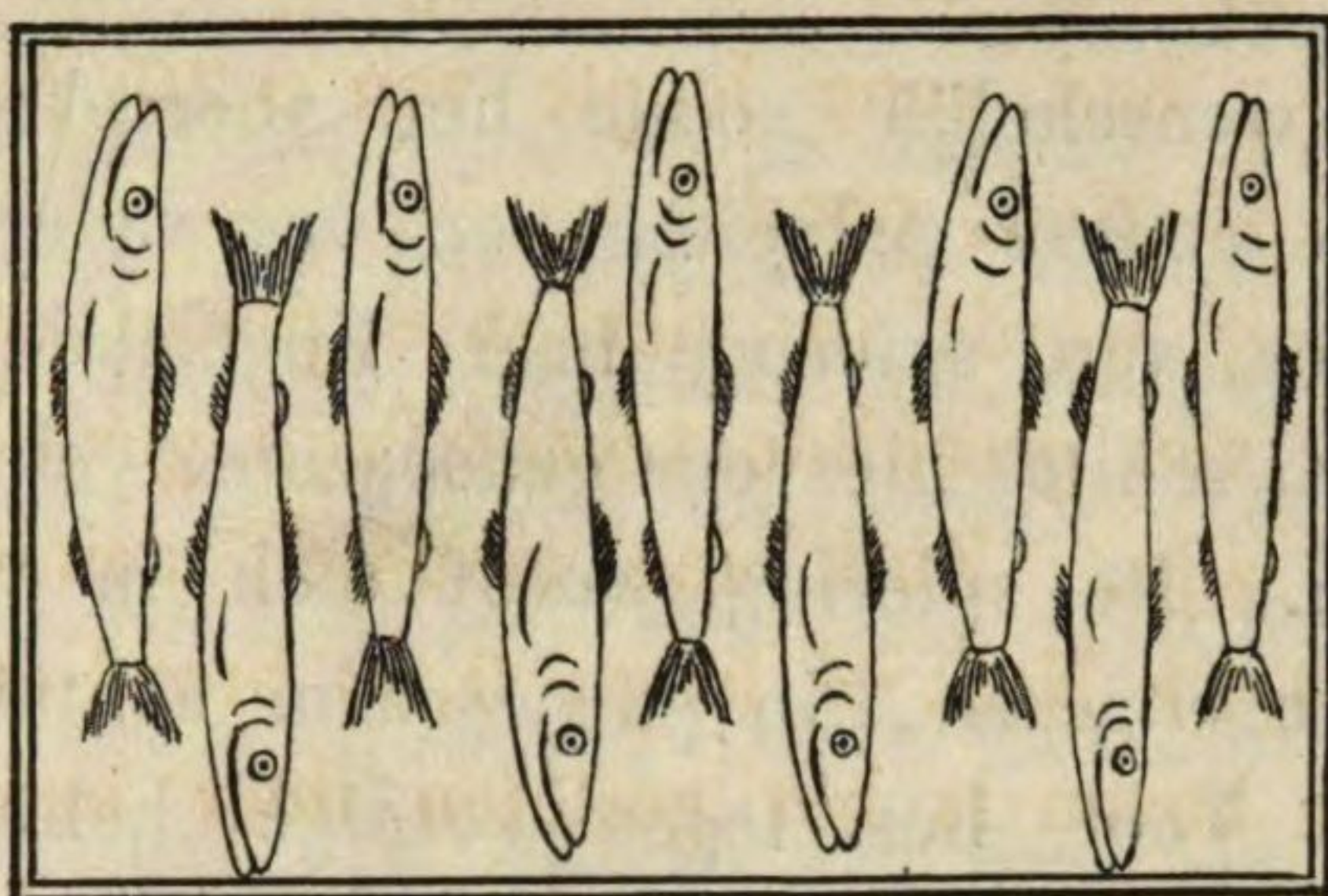
langrijke hoeveelheden, met de stoombooten van Rotterdam naar Londen verzonden wordt. Wij zijn door ons medelid HANEGRAAFF in de gelegenheid gesteld, om het een en ander, betrekkelijk de wijze waarop dit vervoer plaats heeft, mede te kunnen deelen. Het is van te meer belang dit te kennen, daar, indien men dit vervoer hier te lande zoude willen uitbreiden, er veel aan gelegen is, naauwkeurig te weten, welke wijze de ondervinding heeft doen kennen als de geschiktste, om den weeken spiering, in verschen toestand, naar het buitenland te verzenden, en het bovendien, in het algemeen, zeer op de juiste pakking der goederen aankomt, ten einde daardoor het gereede vertier te bevorderen.

De spiering, dien men van Rotterdam met stoombooten naar Engeland verzendt, wordt, vroegtijdig in het jaar, in de Maas gevangen, zoodra deze visch zich uit zee in onze groote rivieren begeeft, om aldaar kuit te schieten. Deze visschen worden te Rotterdam opgekocht door bijzondere personen, die zich met het vervoer daarvan belasten. Daar men in Engeland alleen de grootste soort van spiering begeert, wordt deze hiervoor uitgezocht. Voor de verzending mogen deze visschen niet veel kleiner zijn, dan 0,215 Ned. el, bij welke lengte zij ongeveer 7 Ned. looden wegen. Bij iedere hoeveelheid moet echter ook een zeker aantal spieringen van de grootste soort, die men slechts vinden

kan , gevoegd worden. Een van deze groote spieringen , zijnde eene kuit , die wij uit Rotterdam ontvingen , en die tot verzending naar Engeland bestemd was , had eene lengte van 0,26 Ned. el en woog 0,155 Ned. pond.

De spiering wordt in vierkante platte mandjes gepakt , die van geschilde teenen zijn gevlochten , en dus wit zijn. Zulk een mandje , zonder het deksel , is 0,45 Ned. el lang ; 0,30 breed en 0,15 hoog. Van boven is het gesloten door een plat , mede van geschilde teenen gevlochten deksel , hetwelk op twee plaatsen , en wel aan eene van de langste zijden , door teenen stevig met het mandje is verbonden ; zoo dat het deksel eenigzins als met scharnieren aan het mandje is vastgemaakt. In zulk een wordt de spiering , zoo als die gevangen is , zonder eenig zout , op de volgende wijze gepakt : op den bodem legt men een stevig papier , bij voorb. van misdruk , en begint met tegen eene van de smalste zijden van het mandje een spiering te leggen , en wel zóó dat het uiteinde van den kop tegen eene van de langste zijden van het mandje geplaatst is. Daarop neemt men een tweeden spiering en legt dien naast den voorgaanden , doch nu in omgekeerde rigting , en wel zoodanig , dat het uiteinde van den kop nu naar de tegenovergestelde langste zijde van het mandje is gelegen. Bovendien moet men zorg dragen , dat al de ruggen , en dus ook de buiken , van de verschillende visschen , steeds naar dezelfde zijde gekeerd zijn. Wij zullen , door de volgende

afbeelding, de wijze, op welke de spiering in een mandje gelegd wordt, aanschouwelijk maken.



Heeft men nu op den bodem van zulk een mandje er 25 op gelijke wijze gelegd, dan bedekt men deze eerste laag met een stevig papier, waarop men weder eene tweede laag doet, en zoo vervolgens, tot er vier lagen, ieder van 25 spieringen, in het mandje gepakt zijn; voor de bovenste laag neemt men de 25 grootsten. In het algemeen worden de kleinste spieringen, voor zoo verre die voor verzending geschikt zijn, in de onderste laag gelegd, terwijl die van de volgende lagen al grooter en grooter worden. De bovenste laag dekt men ook weder met een papier. Er zijn dus in zulk een mandje in het geheel 100 spieringen. De mandjes gepakt zijnde, wordt het deksel met drie touwtjes, en wel een in het midden van de drie zijden, die niet met het deksel verbonden zijn, vastgestrikt.

Te Londen wordt voor zulk een mandje door-
gaans *f*2,30 gegeven. De kosten van uitklaring
III.

beloopen per mandje f 0,07 en het vervoer daarvan f 0,20 (*).

Hoogst wenschelijk zoude het voorzeker zijn, indien ook andere gedeelten van ons vaderland in den uitvoer van spiering naar Engeland konden deelen. Er schijnt hiervoor genoegzame gelegenheid te bestaan. De spiering wordt toch in vele van onze groote rivieren, in genoegzaam aantal, aangetroffen. Voor het tegenwoordige hebben wij echter in het bijzonder het oog op den spiering van den Gelderschen IJssel. Laat ons zien, of de soort van spiering, die men in deze rivier vangt, voor verzending naar Engeland geschikt is, en of die ook van daar met den noodigen spoed kan verzonden worden.

Daar men, zoo als wij dit reeds aangemerkt hebben, in Engeland alleen grooten spiering begeert, was het van belang om te onderzoeken, of deze visch op den IJssel even groot voorkomt, als in de Maas. Hierin had toch eenig verschil kunnen bestaan. Wij hebben de opmerking gemaakt, dat er tusschen de individu's der soorten van verschillende dierklassen, die òf in de Zuiderzee en het IJ, òf wel in de Noordzee voorkomen, niet zelden een belangrijk verschil plaats vindt, en wel

(*) Ons medelid HANEGRAAFF heeft zulk een mandje aan de Vereeniging ten geschenke gegeven, hetwelk bij het archief berust, en des verkiezende bezigtigd kan worden.

zoodanig, dat men somtijds zeer op zijne hoede moet zijn, om niet *specimina* van dezelfde soort, doch die uit deze onderscheidene zeeën afkomstig zijn, voor verschillende soorten te houden. Vooral is dit opmerkelijk bij een weekdier, *tellina solidula*, MATON, genoemd, waarvan wij vroeger een aantal *specimina* uit het IJ ontvingen. Terwijl in de Noordzee de schelpen van deze *tellina* zich door eene schoone, heldere, roode en soms gele kleur onderscheiden, en daarbij vrij hard en dik zijn, zijn die van het IJ donkerder en vuilachtig gekleurd en tevens kleiner, en daarbij zoo veel dunner, dat deze *specimina* den soortnaam van *solidula* niet met regt kunnen dragen. De oorzaken daarvan moeten voornamelijk gezocht worden in den kleibodem van het IJ, in tegenoverstelling van den langs de kusten meerendeels zandigen bodem der Noordzee; in het verschil van de zelfstandigheden, die in beide deze zeeën zijn opgelost, en in het bijzonder in de mindere hoeveelheid kalk, tot vorming der schelpen, welke het dier in de gelegenheid is om op te nemen en af te scheiden. — Wat de visschen in het bijzonder betreft, bestaan er onderscheidene waarnemingen, die aantoonen, dat de soort van water eenen belangrijken invloed op de grootte der individu's van dezelfde soort kan oefenen. Wij zullen ons hierbij tot den dorsch (*gadus callarias*, LINN.) bepalen, die hoofdzakelijk in de Oostzee wordt aangetroffen. Door LINNAEUS (*) werd

(*) *Syst. Nat. Ed. duod. T. I, P. I, p. 436.*

deze visch als soortelijk onderscheiden van den kabeljaauw (*gadus morhua*) beschouwd. Deze dorsch is veel kleiner, dan de kabeljaauw. Nadat FABER (*) omtrent het soortelijk verschil van deze visschen bedenkingen geopperd had, heeft EKSTRÖM (§) gemeend, en, zoo wij gelooven, op goede gronden (†), dat de dorsch en de kabeljaauw soortelijk met elkander overeenkomen, en dat de mindere diepte en zouthed van het water der Oostzee, het verschil van grootte van deze visschen aldaar te weeg brengt.

Het was om alle deze redenen van belang te onderzoeken, of de spiering van de Zuiderzee, en dus ook die van den IJssel, gelijke grootte bereikt, als die van de Noordzee of van de Maas. Hiertoe bestond reeds spoedig gelegenheid. Nadat de winter zich in Januarij van dit jaar (1849) streng had doen gevoelen, veranderde plotseling het weder, en maakte voor eene in dat jaargetijde ongemeen drooge en warme luchtgesteldheid plaats. Dit deed dan ook de spieringen vroeger dan gewoonlijk den reeds spoedig van ijs bevrijden IJssel opzwemen. Den 16 Februarij ontvingen wij berigt, dat de spiering op den IJssel was waargenomen. Drie dagen daarna, zijnde den 19, werd de spiering het eerst bij Zutphen gevangen. In 1847 had dit

(*) *Naturgesch. der Fisch. Isl.* S. 105.

(§) *Skandin. Fisk. (Vers. lat.)* p. 111.

(†) *Vergel. D.* II, bl. 12.

eerst den 21 Maart aldaar plaats (*). Na den langdurigen winter van 1844 op 1845 werd de spiering niet voor April op den IJssel bij Zutphen gevischt (§). Men kan hieruit zien, hoezeer de gesteldheid van het weder in staat is, den rij- of schaartijd (†) bij den spiering te vervroegen of later te doen plaats hebben. Van de visschen, den 19 Februarij gevangen, ontvingen wij 24 stuks. Op twee na waren het allen hommerds; van welk verschil tusschen het aantal kuiters en hommerds wij reeds vroeger de reden hebben opgegeven (**). Hoewel de grootsten uitgezocht waren, en zich daaronder ééne kuitier bevond, die 24 Ned. duimen lang was en daarbij ruim één Ned. once woog, bereikten echter geene van deze visschen volkomen de grootte van de kuitier, die wij uit Rotterdam hadden ontvangen en die tot verzending naar Engeland bestemd was. Den 25 van die zelfde maand ontvingen wij echter door ons medelid HANEGRAAFF zes kuiters, die hij op dien zelfden dag van ons lid Dr. VAN RHIJN uit Zutphen had ontvangen. Uit de

(*) Zie D. I, bl. 69.

(§) D. I, bl. 54.

(†) Bij de behandeling der visschen maakt UILKENS, in zijn bekend werk, getiteld: *De Volmaaktheden van den Schepper in zijne schepselen beschouwd*, enz., uitsluitend van het woord *schaartijd* gebruik. Daar de visschen zich in den rijtijd meer of minder in scholen of scharen vereenigen, heeft men dezen tijd ook wel *schaartijd* genoemd, en het rijden zelve *scharen*.

(**) Zie D. I, bl. 71.

volgende tabel kan men zien, van hoedanige grootte deze spieringen waren.

LENGTE. NEDERL. EL.	GEWIGT. NEDERL. POND.
0,274	0,175
0,273	0,165
0,268	0,155
0,265	0,150
0,263	0,160
0,255	0,140

Daar de kuit, vroeger uit Rotterdam ontvangen, eene lengte had van 0,26 Ned. el, zoo blijkt het uit deze tabel, dat vijf van deze spieringen nog langer waren, dan diegene, welke wij uit de genoemde stad ontvingen. Ten tweede, daar de kuit, uit Rotterdam toegezonden, 0,155 Ned. pond woog, volgt hieruit, dat ééne kuit evenveel woog, en drie zelfs nog zwaarder waren, dan de rotterdamsche. Hierbij valt echter op te merken, dat sommige van de in de tabel voorkomende spieringen reeds gedeeltelijk hunne kuit geschoten hadden en daardoor ligter waren. Ten derde, dat de spieringen op den IJssel eene grootere lengte kunnen bereiken, en dus ook zwaarder worden, dan wij vroeger (*) hebben opgege-

(*) Wij zeiden, D. I, bl. 74, dat de lengte van den spiering op den

ven; en ten vierde, dat er op den Gelderschen IJssel even groote spiering, als op de Maas, wordt gevangen.

Bij dezen grooten spiering valt overigens op te merken: dat het slechts in den eersten tijd van het opzwemmen is, dat zulke groote spieringen gevangen worden (*). Dit kan daaruit verklaard worden, dat de grootste spiering ook de meeste kracht bezit om tegen den stroom op te werken, en daardoor den kleineren in het zwemmen vooruitkomt. Bij de vlugten der trekvogels, voor zoo ver deze in eene geregelde orde vliegen en daarbij meer of minder eenen zeer scherp en hoek vormen, merkt men eenigzins hetzelfde op, daar de grootste en sterkste vogels steeds aan de spits zijn, om voor de zwakkeren de lucht te klieven. Indien men derhalve de spiering van den IJssel voor verzending naar Engeland zoude wenschen te bezigen, zal men dit alleen in den eersten tijd van het trekken kunnen doen. Wij meenen het er voor te mogen houden, dat dit nagenoeg gedurende drie weken zal kunnen geschieden. De geheele tijd, dat de spieringen den IJssel opzwemmen, wordt op zes weken berekend (§). —

IJssel *gewoonlijk* weinig meerder dan twee Nederl. palmen bereikt, en hun gewigt geene zeven Nederl. looden bedraagt. Dit is ook werkelijk het geval. De visschen, in de tabel voorkomende, hebben eene *buitengewone* grootte, in vergelijking met de talloze anderen, die aldaar gevangen worden.

(*) Vergel. D. I, bl. 53 en 75.

(§) Zie D. I, bl. 55.

Een tweede punt, waarop gelet dient te worden, is, dat de spieringen van de grootste soort op den IJssel zeer onregelmatig gevangen worden. Men zal langen tijd op eene plaats in deze rivier kunnen visschen, zonder die van eene buitengewone grootte te vangen, terwijl zij op eene andere plaats in genoegzaam aantal zullen voorkomen. Ook schijnt in dit opzicht het eene jaar gunstiger dan het andere te zijn. Wil men dus de verzending van spiering van den IJssel naar Engeland ondernemen, dan zal het daarvoor het beste zijn, dat langs de IJsseloevers, op verschillende punten, lieden er zich op toeleggen, om den grootsten spiering door de visschers te laten uitzoeken en dezen op te koopen, even als dit in Rotterdam geschiedt.

Wat de verzending naar Londen betreft, hiervoor bestaan genoegzame gelegenheden. De spiering kan toch verzonden worden met de IJsselbooten op Kampen, van daar met de boot naar Hull en vervolgens met den spoorwagen naar Londen, of wel met deze zelfde boot naar Willemsoord (*) en verder met de stoomboot op Londen, of eindelijk met de IJsselbooten naar Arnhem en van daar met de stoombooten of de spoorwagens op Rotterdam. De redenen, waarom vreemde spiering in Londen begeerd wordt, zal men wel voornamelijk daarin moeten zoeken, dat de spiering in Engeland als een

(*) Vroeger het Nieuwediep.

bijzonder lekkere visch bekend staat (*) en de engelsche spieringvisscherijen waarschijnlijk niet genoeg opleveren, om in de behoefte van de groote bevolking van Londen te kunnen voorzien. Uit den aard der zake zal echter de verzending van spiering van den IJssel naar Engeland niet even spoedig als van de Maas kunnen geschieden. Dit schijnt echter geen overwegend bezwaar te zullen uitmaken, daar de spiering, in bovengenoemde mandjes en op de vroeger beschrevene wijze gepakt, lang versch kan blijven. De spiering toch, dien wij den 13 Februarij uit Rotterdam, in een mandje gepakt, ontvingen, en die dus waarschijnlijk niet eerder dan den 12 kan gevangen zijn, werd door ons den 16 met den meesten smaak en nog in geheel verschen toestand genuttigd. Men moet hierbij onder het oog houden, dat de verzending van spiering in een koud jaargetijde invalt. Wij hebben bovendien de opmerking gemaakt, dat deze visch, buiten het water zijnde, eenigen tijd levend kan blijven. Den 3 Maart van dit jaar ontvingen wij eene zekere hoeveelheid spieringen, welke levend uit de kaar was geschept en die een visscher dadelijk, in een emmertje zonder water, naar mijne woning, op ruim een uur afstands van den IJssel, bragt. Daar wij bij eenige van deze spieringen nog leven bespeurden, deden wij de levende in een ander

(*) Zie YARR., *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed. V. II*, p. 131.

emmertje , waarin eenig water was , en plaatsten deze visschen op eenen vijver , door welken een loopend water stroomt. Het duurde niet lang , of al de flauw gewordenen visschen kwamen weder bij en zwommen weg. Wij hebben later niet kunnen bespeuren , dat er een van dezen gestorven is. Het overbrengen van spiering op vijvers , die zelfs geheel afgesloten zijn , was reeds vroeger met goed gevolg in Engeland beproefd. Zij teelden aldaar goed voort (*). Het zoude welligt met voordeel ook hier te lande kunnen aangewend worden. — De verzending van IJsselspiering naar Engeland zoude noodwendig meerdere onkosten vereischen , dan de spiering van de Maas ; doch welligt konden de goedkoopere arbeidsloozen , enz. in Gelderland en Overijssel hierin geheel of gedeeltelijk te gemoet komen.

Om al de bovengenoemde redenen schijnt er dus geenerlei bezwaar te bestaan , dat ook niet de bewoners aan de boorden van den IJssel konden beproeven , eenig voordeel te trekken uit de verzending van spiering naar Engeland. Daar deze visch tot aan Doesburg opzwemt , kan dit vervoer genoegzaam langs den geheelen IJssel geschieden en kunnen de voordeelen , die daaraan verbonden mogten zijn , zich tot twee provinciën uitstrekken. Hoogst verblijdend ware het voorzeker voor de Vereeniging , indien , door hare medewerking , deze voor Gelderland

(*) Zie YARR., *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed. V. II*, p. 131.

en Overijssel nieuwe tak van nijverheid kon worden daargesteld, die, door het visschen van den spiering, het vlechten en pakken der mandjes, en door de voordeelen aan de verzending verbonden, welligt aan zeer vele bewoners van deze gewesten werk en brood kon verschaffen.

EENE NIEUWE BIJDRAGE,

BETREKKELIJK DEN

SPIERING OP DEN IJSSEL.

In de vorige vergadering deelde onze ijverige Secretaris eenige bijzonderheden mede, nopens de verzending van spiering naar Engeland, en knoopte daaraan eenige opmerkingen vast, betrekkelijk den ijsselspiering. Wat ik had opgevangen uit den mond der zutphensche visschers, bragt ik daarna in een later gehouden gesprek te berde; 't scheen mij niet belangrijk genoeg toe, om het voor eene schriftelijke bijdrage te doen strekken. Doch nu ik daartoe ben uitgenoodigd, wil ik U gaarne mijnen goeden wil toonen, en zal pogen meer geregeld te herhalen wat ik toen mondeling heb medegedeeld, en er bijvoegen 't geen ik daarna nog ben te weten gekomen.

Wanneer de visschers te Zutphen vernemen, dat er lager op de rivier spiering gevangen wordt, zijn zij op hunne hoede om den opzwemmenden trekvisch met hunne netten op te wachten. Trouwens, de berigten, die zij van Kampen of andere plaatsen hieromtrent inwinnen, behoeven zij nauwelijks. De bode, die hun de gewenschte tijding geregeld aanbrengt, is een visch, die op onzen IJssel het gansche jaar door gevangen wordt, maar weinige dagen vóór de komst van den spiering steeds in grooten getale zich door de fuiken der visschers laat verschalken; indien namelijk hiervoor het water troebel genoeg is. Deze visch wordt de winde geheeten, en is een van de talrijke *cyprinus*-soorten, die den soortnaam van *cyprinus idus*, LINN. ontvangen heeft. Terwijl op andere tijden des jaars slechts nu en dan winden in de fuiken worden aangetroffen, vindt men ze bij het naderen van den spiering er bij tientallen in, en kan alzoo de vischer hierdoor op de nabij zijnde komst des spierings vast vertrouwen. 't Schijnt dat de spiering deze visschen voor zich uitjaagt, of liever, dat de winden den spiering wil ontvlugten. Opmerkzame visschers beweren, dat de meeste visschen den spiering schuwen. Zoo wordt er tijdens het overvloedig vangen van spiering weinig andere visch in den zegen aangetroffen; en — wat niet weinig dit beweren der visschers kracht bijzet — juist dan treft men op de binnenwateren en beken de andere visschen, zelfs

roofvisschen, zoo als de snoek in grootere hoeveelheid aan. — Wanneer de eerste spiering te Kampen gevangen wordt, verloop er doorgaans nog acht dagen, eer deze visch te Zutphen verschijnt, als echter de wind uit het noordwesten waait, kan dit een of twee dagen vroeger plaats hebben. Het verdient opmerking, dat de visschers tusschen tien en drie uren op den dag de meeste spieringen vangen. Dit zal dáárin wel zijne reden hebben, dat deze visch eerst dan in grooten getale of in massa begint te trekken, als de zon eene zekere hoogte bereikt heeft. Dit wordt nog daardoor bevestigd, dat de visschers te Zutphen steeds te vergeefs beproefd hebben, om des nachts spiering te vangen. Waarschijnlijk verschuilt deze visch zich alsdan tusschen de kribben en rijswaarden.

Wanneer het water troebel is, zwemmen de spieringen meer aan de oppervlakte en bemerken zij daardoor minder de hun in den weg gelegde hinderpalen. Is het water troebel, op het tijdstip dat er veel spiering op komt zwemmen, dan is het een allermerkwaardigst gezigt, hoe honderden langs de IJsselboorden bezig zijn, om niet alleen met netten, maar zelfs met manden, spiering te scheppen. 't Kost dan dikwijls niet meer dan eenige oogenblikken, om eene rijke vangst te doen. Gelijk U reeds is medegedeeld, werd in dit voorjaar de eerste spiering bij Zutphen op den 19 Februarij gevangen. Dit tijdstip was zoo buitengewoon vroeg, als geen visscher zich heugt. De vroegste dagteekening van het verschij-

nen der spieringen, welke men zich herinnert, was tot hiertoe 26 Februarij. Hoewel dit jaar de spiering zoo vroegtijdig te Zutphen werd waargenomen, verminderde hij echter reeds spoedig zoo aanmerkelijk in aantal, dat de kosten, aan de visscherij verbonden, niet meer goed gemaakt konden worden, en men daarom de visscherij moest staken. Op het laatst van Maart vernamen de visschers, dat er te Deventer weder een 150 pond gevangen was, en bragten zij daarom op nieuw hunne netten te water, maar er konden slechts een veertigtal spieringen verzameld worden, en dit beloonde natuurlijk de moeite niet. Het spoedig verminderen der spieringen op onzen IJssel in dit jaar, wordt door de visschers toegeschreven aan de geweldige beweging, die de zeestoomboot, twee malen daags, bij Kampen in den mond der rivier veroorzaakt, waardoor de visschen verschrikt worden. Overigens hebben de visschers mij verhaald, dat zij dit jaar hooge prijzen van den spiering gemaakt hebben. Er is tot nu toe slechts één wagen met spiering naar Nijmegen afgezonden, en ofschoon deze aldaar op een ongunstig oogenblik aankwam, vermits er, even te voren, veel versche levende riviervisch was afgeslagen, zoo heeft deze bezending niettemin nog ruim 50 gulden opgebracht (*).

(*) Een tweede wagen met spiering is den 13 April naar die zelfde stad gezonden, voor welken visch f 49 is bedongen.

HET GEBRUIK VAN DEN SPEERHAAI.

De speerhaai (*squalus acanthias*, LINN.) onderscheidt zich gemakkelijk van al de overige tot nu toe bekende inlandsche haaisoorten, door twee stekels, waarvan één voor elke rugvin geplaatst is. Door deze stekels, die wij bij de oudere visschen niet zelden aanmerkelijk vonden afgesleten, heeft hij den naam van *speerhaai* verkregen. Bovendien kan men, vooral bij de jongere visschen, witte vlakken op het lijf waarnemen, terwijl hij spuitgaten bezit, doch geene aarsvinnen heeft. Deze visch wordt op vele plaatsen overvloedig in de Noordzee gevangen. Op onze kusten wordt hij echter in minder aantal, dan wel andere haaisoorten, aangetroffen. Bijzonder overvloedig is hij op de kusten van Engeland, en kan men aannemen, dat hij om al de eilanden van het Britsche Rijk voorkomt. Hij wordt aldaar meermalen in zulk eene groote hoeveelheid gevangen, dat de visschers om de schotsche eilanden niet zelden hunne schuit, tot aan den rand van het water daarmede vullen, en men zelfs verhaalt, dat een engelsche visscher er eens 20,000 stuks te gelijk in één net vong (*). Het is dan ook niet te verwonderen, dat de speerhaai ook in talloze menigte gevonden wordt langs de kust van het graafschap Norfolk, waarin de bekende stad Yarmouth

(*) Zie YARR., *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed. V. II*, p. 525.

is gelegen. Het is deze kust, die jaarlijks door eene zeer groote menigte haring bezocht wordt, welke visch eene zeer begeerlijke prooi voor den speerhaai oplevert. In het algemeen maken zeer vele vischsoorten, en zelfs vele dieren van andere dierklassen, op den haring jagt. Dit is ook geenszins te verwonderen. De haring heeft toch geenerlei wapenen tot verdediging, heeft bovendien weeke vinbeentjes en schubben, zeer dunne ligt verteerbare graten, eene betrekkelijk geringe grootte en eenen vorm die het doorzwelgen van zulk een visch gemakkelijk maakt. Doch niet alleen vindt deze visch eenen grooten vijand in den speerhaai, maar ook de mensch maakt zich het jaarlijks verschijnen van den haring in het najaar op de engelsche kust ten nutte, om daarop belangrijke visscherijen uit te oefenen. Ook van ons land werden sedert een reeks van jaren een aantal vaartuigen naar deze kust gezonden, om aldaar de steurharingvisscherij te drijven. Het is in de maand September, dat nog jaarlijks, van sommige hollandsche zeedorpen, bomschuiten tot dat einde in zee steken. Deze visscherij wordt niet weinig benadeeld door de speerhaaijen, die niet alleen een zeer groot aantal haringen verslinden, maar zelfs den reeds gevangen visch uit de netten halen, en bovendien het vischwant grootelijks vernielen, wanneer zij in de vleten verwarren en vast blijven zitten, waartoe de stekels niet weinig medewerken. Dit bezwaar is te grooter, doordien het tijdens de visscherij slechts zeer zelden

mogelijk is, de haringvleten aan boord te droogen, zoo dat deze netten gedurende een zeer geruimen tijd nat blijven en daardoor van hunne sterkte verliezen, wanneer zij nog te minder in staat zijn, het rukken van den, in het net verwarden speerhaai, te kunnen doorstaan. Men is hierdoor op het denkbeeld gebragt, om middelen te beramen, ten einde dit groote bezwaar te verminderen. Het doelmatigste zoude voorzeker zijn, om te trachten de speerhaaijen in aantal te doen afnemen, door ze te vangen. Hiertoe was het echter noodzakelijk, dat deze visch eene genoegzame waarde verkreeg, om de onkosten, van eene afzonderlijke visscherij op den speerhaai, te kunnen goed maken. Dit gaf aanleiding, dat bij het Programma van de Nederlandsche Maatschappij, tot bevordering der Nijverheid, van 1839, de volgende Prijsvraag werd uitgeschreven :

» Onder de verschillende takken van nijverheid, welke bij de vele handen, die daaraan bezigheid vinden, aanspraak hebben op eene algemeene belangstelling, mag men voorzeker de *Haringvisscherij* eene voorname plaats toekennen; te meer, omdat het eene daadzaak is, dat de vangst van dezen visch, in vergelijking van vroegere jaren, aanmerkelijk is afgenomen, ten gevolge waarvan deze visscherij, alléén door de aanmoedigings - premiën, welke het Gouvernement daarvoor uitreikt, kan staande gehouden worden.

» Als eene voorname oorzaak van dit verschijnsel

moet men, volgens het oordeel van deskundigen, aanmerken, de sterke vermenigvuldiging, sinds eenige jaren, van zekere soort van Haaijen (*Squalus Acanthias*), Doornhaai of Speerhaai geheeten, ook onder den naam van *Aiguillat* beschreven, welke sterk jagt op haring maakt, den reeds in de netten gevangen haring verslindt, en de netten zelve vernielt of aanmerkelijk beschadigt.

» Dikwerf heeft men reeds den wensch geuit, dat er op dezen roofvisch jagt mogt worden gemaakt, als het eenige middel om derzelve aantal te verminderen; nimmer echter heeft men dit denkbeeld zien verwezentlijken, omdat de daarmede verbondene kosten door geene geëvenredigde voordeelen kunnen goedge maakt worden, hoewel deszelfs lever eene bruikbare traan geeft, en de visch, hoe zeer om deszelfs hardheid en onsmakelijkheid hier te lande niet in gebruik, echter eetbaar is, en in Schotland en IJsland gedroogd verkocht, ja zelfs op de noordkust van Frankrijk wel versch gegeten wordt.

» Men mag het toch als waarschijnlijk achten, dat, bijaldien men aan dien visch eene meerdere waarde kon geven, zoodat men meer tot eene opzettelijke vangst van denzelven wordt aangemoedigd, het doel al ligt kan worden bereikt, om namelijk derzelve aantal te doen afnemen. Deze visch brengt tamelijk groote jongen, en waarschijnlijk niet meer dan zes of acht ter wereld, en vermenigvuldigt zich dus merkkelijk minder dan de kuitschietende visschen. Van die zijde bestaat er dus geen bezwaar, tegen een

waarschijnlijk goed gevolg eener bepaalde jagt op denzelven, die, zoo zij al niet tot eene gedeeltelijke uitroeijing kan leiden, althans veel kans heeft, om dien visch te verjagen; ja zelfs, ware, bij de gemakkelijke wijze om denzelven te vangen, welligt hieruit eene nieuwe tak van nijverheid te trekken.

» Dien ten gevolge looft de Maatschappij hare *gouden medaille* uit, nevens nog eene premie van *twee- tot zeshonderd* guldens, ter beoordeeling van de Maatschappij, aan dengenen, die, door voldoende proeven gestaafd, alle voordeelig gebruik van dezen visch, in eenig opzicht te maken, aanwijst, ten gevolge waarvan deze visch eene genoegzame waarde zoude kunnen verkrijgen, om de kosten aan eene opzettelijke vangst van dezen visch verbonden, goed te maken. De Maatschappij zoude tevens wenschen, dat aangewezen werd, de beste wijze van vangen, benevens een bepaald onderzoek, of uit dezen visch niet met voordeel dierlijke kool en sal-ammoniak bereid zouden kunnen worden, alsmede of, bij de kraakbeenige gesteldheid der graten, de dikke huid, en het magere vleesch van dezen visch, niet met voordeel vischlijm uit denzelven getrokken zoude kunnen worden; zoo als de Engelschen gezegd worden, dit met goed gevolg te doen, uit de graten, vellen, enz. van sommige groote visschen" (*).

(*) Zie *Algemeene Konst- en Letterboode voor het jaar 1839*, D. II, bl. 124.

Men werd verzocht de Antwoorden op deze Prijsvraag, met bewijzen en getuigschriften gestaafd, in te zenden, vóór of op den laatsten September 1842. Daar echter deze termijn verstreek, zonder dat er een Antwoord inkwam, werd bij het Programma van 1843 nogmaals de Prijsvraag uitgeschreven (*), waarop de Antwoorden in 1847 werden te gemoet gezien. Nu ontving men een Antwoord, hetwelk echter niet der bekrooning werd waardig gekeurd. Bij het Programma van 1848 werd nogmaals de gelegenheid tot het inzenden van antwoorden opengesteld. De Maatschappij heeft dus tot nog toe niet het genoegen mogen smaken, van hare goede bedoelingen met eenen gunstigen uitslag bekroond te zien.

Daar het een zeer voornaam doel van onze Vereeniging is, om al het gebruik op te sporen, waartoe onze inlandsche vischsoorten geschikt zijn, heeft deze inrigting gemeend ook van haren kant de bovengenoemde bedoelingen der Maatschappij te moeten bevorderen. Hiertoe deed zich al spoedig de gelegenheid op. In het najaar van 1848 werd aan een aantal stuurlieden van de schuiten, die van Katwijk ter steurharingvisscherij zouden uitvaren, de last gegeven, om de speerhaaijen, die in de vleten mogten gevangen worden, in tonnen in te zouten. Een aantal van deze visschen gevangen zijnde, werden die vervolgens te Katwijk aan Zee in een bokkinghang

(*) *Algem. Konst- en Letterb. voor het jaar 1843*, D. II, bl. 206.

gerookt. Van dezen zond men ons, in het midden van December, 150 stuks, die wij echter, wegens het besloten water, eerst op het laatst van Februarij ontvingen. Wij hebben gemeend reeds dadelijk te moeten beproeven, in hoe verre zij, in den handel gebragt, een gereed vertier zouden vinden. Na van de 150 stuks een twintigtal er uitgehouden te hebben, werd er een persoon te Warnsveld met den verkoop der overige speerhaaijen belast, die onder den naam van *gerookten visch* verkocht werden. De prijs, die van de kleinen en grooten gemiddeld moest bedongen worden, was *f* 0,07. Zij vonden een vrij geregeld vertier, niet alleen bij inwoners van de vroeger genoemde gemeente, maar ook bij die van Zutphen. Zij werden vooreerst gegeten zoo als zij voorkomen: het geschiktste hiervoor is, de visschen, even als gerookte zalm, in zeer dunne schuinsche sneedjes te snijden. Ten tweede werden zij in de pan gebakken: hiertoe worden ze eerst een etmaal in het water gezet, ten einde er het zout wat uit te trekken en hen week te maken; vervolgens wordt het vel afgetrokken en de visch daarna bij stukken gebakken. Ten derde werd de speerhaai ook wel door sommigen gekookt, hetgeen echter minder beviel, zoo als dit van gerookten visch wel te verwachten was. Velen, die den speerhaai gegeten hebben, vonden zijnen smaak niet alleen goed, maar zelfs lekker. De hoedanigheid van de ontvangene haaijen was zeer verschillend; sommige waren sterker dan andere gerookt. De minst gerookte en daarbij

week geblevene, waren lichter bruin dan de andere en werden voor de beste gehouden. Men moet hierbij niet uit het oog verliezen, dat dit de eerste maal was, dat de speerhaai hier te lande in het groot gerookt werd, en kan men daarom geenszins verwachten, dat deze eerste proef reeds die volmaaktheid bereikte, waarvoor het rooken van dezen visch vatbaar is. Deze proef heeft overigens reeds doen zien, dat de wijze van rooken op de hoedanigheid van dien visch eenen zeer grooten invloed oefent.

Doch niet alleen werd de speerhaai te Warnsveld en in den omtrek tot voedsel gebruikt, maar hij werd ook al spoedig aldaar in twee verschillende bedrijven aangewend. Hetgeen te opmerkelijker is, daar de personen, die dezen visch daartoe gebruikten, dit geheel uit eigene beweging, en dus zonder eenige voorafgaande aanwijzing, deden. Het was namelijk vooreerst een verwer, die de vellen van den speerhaai bezigde. Een persoon te Warnsveld, die dit beroep uitoefent, had sedert jaren voor net binnenwerk, tot het glad schuren van de tweede verw, die de grondverw dekt, graauw papier genomen, welk papier hij eerst met lijm bestreek, en daarop vervolgens fijn gestoten puimsteen strooide, en alzoo eene soort van schuurpapier maakte. Dit papier werd echter bij het schuren al spoedig onbruikbaar. Nauwelijks had deze verwer eenige vellen van deze haaien gekregen, of hij bespeurde alras, dat zij voor het boven genoemde oogmerk noch te scherp

noch te zacht waren, en daardoor bijzonder voldeden, zoo dat hij dan ook al spoedig uitsluitend van deze vellen gebruikt maakte. Zij hadden alleen het nadeel, dat als de daarmede geschuurde verw niet behoorlijk was afgewasschen, door het vettige der vellen, de verw, die hij er later opbragt, oogen vormde en dus gedeeltelijk er af vloeide. Hij heeft getracht dit bezwaar voor te komen, door de vellen eenigen tijd in kalkwater te leggen, doch hierdoor werden dezen wat te hard. Deze hardheid wist hij echter te verbeteren, door de vellen een etmaal in zijnen kelder te leggen. Buiten twijfel zouden zij, indien zij van den verschen visch werden afgetrokken en gedroogd, dit nadeel niet bezitten. Het bezigen van deze vellen voor het schuren van verw heeft al spoedig in Zutphen navolging gevonden.

Het tweede bedrijf, waarin de vellen te Warnsveld gebruikt werden, was dat van een timmerman, die ook kastemakerswerk levert. Hij deed de opmerking, dat deze vellen voor het glad maken van hard hout, bij voorb. wagenschot, zeer geschikt waren, vooral indien dit eerst met schaafbiezen (*equisetum hyemale*, LINN.) was geschuurd. Voor het glad maken van week hout voldeden deze vellen niet.

Wat het gebruik van den speerhaai tot menschelijk voedsel betreft, is reeds het een en ander, hiertoe betrekkelijk, in de door ons medegedeelde prijsvraag van de Maatschappij opgenoemd.

Het doet ons leed, in het belang der zaak, in de noodzakelijkheid te zijn, eenige uitdrukkingen te moeten wederleggen, welke in de prijsvraag voorkomen. Men leest hierin het volgende: »en de visch, hoezeer om deszelfs hardheid en onsmakelijkheid hier te lande niet in gebruik, echter eetbaar is.” Hier wordt aan den speerhaai deszelfs hardheid van vleesch verweten, terwijl het juist de hardheid is, die men algemeen hier te lande voor visch begeert. Het kan niet verwonderen, dat men in Frankrijk de hardheid van het vleesch van den speerhaai als eene nadeelige eigenschap beschouwt (*), daar de Franschen het vleesch van visschen niet ongaarne slap en week nuttigen. In de tweede plaats, wordt de visch »onsmakelijk” genoemd. Bekend is het, hoezeer de smaak van hetzelfde voedsel, bij verschillende menschen, verschilt. Door zeer velen zal derhalve de speerhaai voor onsmakelijk gehouden worden. Wij kunnen echter stellig beweren, dat deze visch, door menschen van verschillenden leeftijd, kunne en stand gebruikt zijnde, voor smakelijk en zelfs voor lekker gehouden wordt. Men moet hierbij onder het oog houden, dat, zoo als wij reeds hebben te kennen gegeven, de hoedanigheid der gerookte haaijen onderling aanmerkelijk verschilde. In de derde plaats wordt gezegd, dat de speerhaai hier te lande niet in gebruik

(*) Zie GLOQ., *Dict. des Sc. Nat. T. I, Supplém. p. 92.*

zoude zijn. Dit komt niet geheel met de waarheid overeen, daar reeds voorlang te Katwijk aan Zee, en voorzeker ook in andere van onze zeeplaatsen, de speerhaai niet zelden door de visschers in den schoorsteen aan boord wordt gerookt. Alzoo gerookt wordt hij door vele van deze visschers voor goed van smaak gehouden.

Bij het gebruik tot voedsel, in de prijsvraag opgenoemd, kunnen wij nog voegen, dat, volgens CLOQUET (*), de speerhaai niet alleen in Schotland, maar ook in Ierland, veel gedroogd gegeten wordt. In beide landen heeft eene hoogst belangrijke vischerij op dezen visch plaats. Bovendien is hij de algemeenste haaisoort op de fransche vischmarkten (§); waardoor bewaarheid wordt, hetgeen in de prijsvraag gezegd is, dat men hem in het noorden van Frankrijk versch eet. Zoude hij ingezouten ook niet hier te lande gekookt gegeten kunnen worden?

Hebben wij te kennen gegeven, dat de speerhaai ook door inwoners van ons land met smaak genuttigd wordt, hoogst wenschelijk zoude het zijn, indien door dezen visch een veel algemeener en hoogst nuttig doel kon bereikt worden, namelijk, om daardoor het voedsel van den gemeenen man, en zelfs

(*) *Dict. des Sc. Nat., T. I, Supplém. p. 92.* YARRELL geeft ook te kennen, dat in Schotland de speerhaai gedroogd gegeten wordt. Zie *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed. Vol. II, p. 525.*

(§) Zie *CUV., Règn. Anim. Nouv. ed. T. II, p. 392*, en *CLOQ., Dict. des Sc. Nat., T. I, Supplém. p. 92.*

van de verarmde klasse onzer ingezetenen , te verbeteren.

In eene der zittingen van October 1848 van de *Académie des Sciences* te Parijs , heeft DE QUATREFAGE eene verhandeling voorgedragen , waarin deze geieerde , onder anderen , beweert , dat indien men het gebruik van dierlijk voedsel in Europa algemeener wenschte te maken , dit alleen door vermeerderd gebruik van visch zoude kunnen geschieden , daar het voedsel , van zoogdieren ontleend , nimmer zoo overvloedig en daarbij zoo goedkoop zal kunnen worden , dat zich daarvan de massa der bevolking genoegzaam kan voorzien (*). Wij deelen volkomen het gevoelen van dezen franschen geleerde. Laten wij kortelijk zien , of niet dit doel , wat ons land betreft , gedeeltelijk door den speerhaai te bereiken ware. Indien men de lijst van onze inlandsche vischen nagaat , meenen wij dat geen andere visch daartoe zoo vele eigenschappen in zich vereenigt , als juist de speerhaai. De verbazende en schier onuitputtelijke hoeveelheid van denzelfven op de engelsche kusten , die door onze visschers bevischt worden ; de goedkoope prijs , waarvoor hij te verkrijgen zoude zijn ; de grootte , die hij bereikt ; het goede en voor velen lekker vleesch , hetwelk hij verschaft ; zelfs de bijzondere vastheid van zijn vleesch , waardoor dit op het uiterlijke veel overeenkomst

(*) Vergel. D. II , bl. 165.

heeft met dat der zoogdieren (*), en zelfs in de pan gebakken, meestal met het mes aan sneedjes moet gesneden worden, en waardoor het hoogst waarschijnlijk is, dat het een krachtig dierlijk voedsel zal opleveren: alles schijnt aan te duiden, dat de speerhaai de geschiktheid heeft, om, voor een groot gedeelte, aan onze min vermogende bevolking, tot een gezond en versterkend dierlijk voedsel te kunnen verstrekken, en het zijne kan toebrengen, om de genoegzaam uitsluitend plantaardige en daardoor eenzijdige voeding van onze lagere volksklasse aanmerkelijk te verbeteren. Wij kunnen hier nog bijvoegen, dat het, zoo wel uit de prijsvraag, als mede uit hetgeen wij vroeger gezegd hebben, blijkt, dat de speerhaai als menschelijk voedsel in vier rijken van Europa, en voorzeker ook in andere, meer of minder genuttigd wordt, en dat dus een vermeerderd gebruik in ons vaderland slechts eene uitbreiding zoude zijn van datgene, hetwelk, zoo wel buiten als binnen 's lands, reeds voorlang plaats had.

Doch behalve tot menschelijk voedsel, is de speerhaai ook nog voor ander gebruik vatbaar, zoo als wij dit reeds aanvankelijk gezien hebben. Gaven wij

(*) Onderscheidene landlieden te Warnsveld, die den gerookten speerhaai, zonder eenige verdere bereiding, aan dunne sneedjes gesneden nuttigden, vergeleken het vleesch van dezen visch bij het gewone gerookte vleesch, hetwelk aldaar *nagelhout* genoemd wordt.

te kennen, dat de vellen hier te lande met vrucht gebruikt worden door verwers en kastenmakers, zij zullen evenzeer dienstig kunnen zijn voor kunst-draaijers, werktuigmakers, zwaardvegers, enz. In het algemeen zijn de bedrijven talrijk, waarin hout of ook wel andere zelfstandigheden glad gemaakt moeten worden. De vellen van de speerhaaijen kunnen welligt het hunne toebrengen, om de gemaakte voorwerpen te verbeteren, en het vervaardigen daarvan minder kostbaar en gemakkelijker te maken.

Het kraakbeen van de kraakbeenvisschen, en dus ook van den speerhaai, is zeer geschikt voor lijmbereiding. Hierop werd inzonderheid door MÜLLER (*) de aandacht gevestigd. Zijn onderzoek betrekkelijk dit bestanddeel heeft aangetoond, dat de lijn, uit kraakbeenvisschen verkregen, onderscheidene belangrijke eigenschappen bezit, die deze zeer gunstig van vele andere lijnsoorten onderscheidt. Hij vond namelijk, dat de door hem verkregene chondrine of kraakbeenlijm zeer goed kleefde, zich gemakkelijk in koud water liet oplossen en slechts weinig gekleurd was; door welke laatste eigenschap zij voor een aantal doeleinden kan gebruikt worden, waarvoor de gewone lijn ongeschikt is. Bij het gebruik van den speerhaai tot menschelijk voedsel

(*) Zie BERZEL., *Leerb. der Scheik.*, D. VI, bl. 383.

worden de koppen van den visch afgesneden en weggeworpen. Men zoude deze koppen aan boord kunnen inzouten, om daarvan later lijn te koken, terwijl men nog bovendien de wervelbeenderen kon uitsnijden en deze aan boord of inzouten of droogen, ten einde ook daarvan lijn te maken.

Wij kunnen niet nalaten, hierbij te voegen, dat vroeger hier te lande een vrij belangrijke handel in roggekoppen gedreven werd, zoo als blijken kan uit vele tollijsten en tarieven van in- en uitvoer, waarin de roggekoppen afzonderlijk vermeld zijn. Wij achten het niet onmogelijk en zelfs waarschijnlijk, dat deze vroeger ook voor het bereiden van lijn gebruikt werden. In alle gevallen leidt het geenen twijfel, of de koppen, die in menigte uit onze roggen en vleten gesneden worden, zouden hiervoor mede geschikt zijn. In ieder van onze zeedorpen, en zelfs in vele van onze steden, waarin zich zeevischmarkten bevinden, voor zoo ver aldaar soorten van kraakbeenvisschen worden aangebragt, zouden een of meer lieden er zich op kunnen toeleggen, om deze koppen, als ook het kraakbeen van onze verschillende haaisoorten, te verzamelen.

Bij de beschouwing van de kraakbeenlijn van onze kraakbeenvisschen vergete men niet het belangrijke, hetgeen er voor menige fabriek, trafiek of wel bedrijf in het algemeen, gelegen is, om eene betere en tevens goedkoopere grondstof te verkrijgen, en dat dit op zulk een bedrijf den weldadigsten invloed kan oefenen.

Het eenigste gebruik, dat onze visschers van den speerhaai maken, voor zoo ver zij dien niet rooken, is om hun de lever uit te snijden en daaruit traan te koken. Dit gebruik heeft mede in Engeland (*), en voorzeker ook in vele andere landen, plaats.

In Engeland gebruikte men reeds voorlang de ingewanden van den speerhaai tot bemesting (§). Nu men hier te lande, in lateren tijd, begonnen is, met de vijfvoeten of zeesterren (*asterias* LINN.), die van onze kustvisscherijen afkomstig zijn, tot bemesting te bezigen, worden er ook vele haaijen van die zelfde visscherijen, in hun geheel, tot dat oogmerk gebruikt. Daar bij de steurharingvisscherij de vaartuigen doorgaans lang achtereen op de Engelsche kusten vertoeven, zal het bezwaarlijk zijn, de ingewanden van de speerhaaijen aan boord te houden. Niet alleen dat hiervoor, door de plaats, die de vleet, victualie, haring, enz. beslaat, weinige ruimte overschiet, maar ook bovendien zoude de spoedige ontbinding van deze ingewanden, en op de bemanning, en op den haring, nadeelig kunnen werken. Dit laatste zoude welligt voorgekomen kunnen worden, door de ingewanden, met of zonder kalk, in tonnen te kuipen.

(*) Zie YARR., *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed. Vol. II, p. 525.*

(§) *Ibidem.*

Het is echter zeer de vraag, of dit rekening zoude geven. Gaarne laten wij dit aan de beoordeeling van meer bevoegden over. Bij eene afzonderlijke visscherij op den speerhaai zoude dit voorzeker beter kunnen geschieden.

Wegens het zoo veelvuldig en nuttig gebruik, hetwelk de speerhaai kan opleveren, is er naauwelijks aan te twijfelen, dat niet alleen de onkosten van het inzouten van dezen visch, enz. tijdens de steurharingvisscherij, kunnen gedekt worden, en daarenboven eenig voordeel opleveren, maar zoude het zelfs niet onmogelijk zijn, dat ook de uitgaven, welke aan eene opzettelijke vangst verbonden zijn, zullen kunnen bestreden worden, indien men slechts met allen ernst en zonder vertraging al het gebruik tracht op te sporen, waarvoor de speerhaai vatbaar is, en tevens door alle middelen den afzet daarvan of van zijne deelen zoekt te bevorderen. Indien welligt daardoor eenmaal menig bedrijf verbeterd, verschillende zeevisscherijen bevoordeeld, eenige nieuwe takken van nijverheid daargesteld zullen zijn, de gemeene man door verbetering van voedsel in krachten en gezondheid zal toenemen, en daarbij aan een aantal van onze ingezetenen werk en brood zal verschaft worden, kan de nog weinig bekende en gewaardeerde speerhaai eene belangrijke plaats onder onze nuttigste vischsoorten innemen.

DE PRIKVISSCHERIJ TE ARNHEM.

Onder de verschillende wijzen van visschen, die hier te lande in gebruik zijn, verdient de prikvischerij, welke op de Waal, den Rijn en andere van onze groote rivieren wordt uitgeoefend, voorzeker eene voorname plaats te bekleeden, zoo wel omdat deze in naauw verband staat met de beug- of winterkabeljaauwvisscherij, die jaarlijks om den noord, van omstreeks half December tot half April, gedreven wordt (*), als omdat, dien ten gevolge, de prikvischerij tot eenen niet onbelangrijken tak van binnenlandschen handel aanleiding geeft. Het kan dus geenszins ongepast zijn, eene korte beschrijving te geven van de eigenaardige wijze, op welke de prik (*petromyzon fluviatilis*, LINN.) gevangen wordt. Wij werden hiertoe nog te meer aangespoord, daar er, in de onmiddellijke nabijheid der stad Arnhem, eene prikvischerij bestaat (§), waardoor wij in de gelegenheid waren, die meermalen te kunnen bijwonen. Deze visscherij is de eigendom der stad (†), even als die van Nymegen en Tiel

(*) Er worden ook prikken bij de kolvisscherij gebruikt, die later in het jaar wordt uitgeoefend.

(§) Boven en beneden Arnhem, zijn er op den Rijn nog andere prikvischerijen.

(†) Vergel. *Statistieke Beschrijving van Gelderland*. Arnh., 1826, bl. 510.

aan deze steden behooren. Zij strekt zich uit, van het Malburgsche Veer, tot een weinig voorbij het buitengoed Hulkestein.

Het vischtuig, dat men voor deze visscherij gebruikt, bestaat uit twee hoofddeelen, namelijk: het zoogenaamde weel en de prikkorven.

Om het *weel* te vervaardigen gebruikt men taaie wilgenteenen van de rijswaarden, welke teenen men, tot eene aanmerkelijke lengte, in elkander draait. Zulk een weel is van zeven tot tien teenen dik. Iedere helft van een zoodanig getal teenen wordt eerst afzonderlijk in elkander gedraaid, en wanneer dit verrigt is, vereenigt men deze helften door ze in elkander te draaijen. Tot vervaardiging van het weel zijn twee personen noodig, waarvan de een hetzelfde vasthoudt, terwijl de andere de teenen in elkander draait. Dit is een moeilijck werk. Ten einde de handen niet te beschadigen, heeft degene, die dit doet, een lederen want aan de regter hand. Men rekent, dat een visscher vier uren noodig heeft, om eene lengte weel van vijf en twintig treden of vijf en zeventig voet te maken; zijnde dit doorgaans de lengte, die aan elkander gedraaid wordt. Aan het einde, waar men het vervaardigen van het weel aanvangt, wordt later een oog gemaakt. Hierbij steekt men een stok tusschen het toegebogen einde, opdat dit oog niet zoude toeknippen. Het andere einde van het weel, of de *staart*, waar zich de zoogenaamde *uitslag* be-

vindt, of de plaats waar men het werk geëindigd heeft, loopt natuurlijk dun toe. Aan het uiteinde daarvan wordt een knoop gelegd, om het losdraaijen voor te komen.

Voor de prikvisserij is zoodanig een weel noodzakelijk, want zoo men hiervoor een dik touw bezigde, zouden de korven, die hieraan wierden vastgemaakt, langs hetzelfde afglijden, waardoor de bepaalde afstanden der korven reeds spoedig zouden veranderen of verloren gaan. Door de zeer ongelijke oppervlakte van het weel wordt dit geheel voorgekomen, terwijl dit bovendien nog het groote voordeel heeft van veel goedkooper dan touw te zijn.

De *prikkorven*, ook wel alleen *korven* genoemd, worden voornamelijk te Werkendam vervaardigd, waar zij den naam van *tolen* dragen. Zij hebben eene ronde rolvormige gedaante, en eenige overeenkomst met de kleine aalkorven of kibben. Zij worden van veel dunnere teenen en ook van andere soorten van wilgen, dan de weelen, gevlochten. Zij hebben eene lengte van achttien of negentien Rijnlandsche duimen en daarbij ongeveer negen zulke duimen in de dwarsche doorsnede. Men onderscheidt bij de prikkorven den kop en het achtereinde. De *kop* is het voorste en platte gedeelte van den korf, hetwelk slechts een weinig kegelvormig toeloopt. Het is aan den top van dezen zeer stompen kegel, dat de teenen, waaruit de korf vervaardigd is, bundelsgewijze zijn vereenigd. Tegen over den kop is het *achtereinde*, waar zich eene naar binnen loo-

pende trechtervormige opening, *keel* (*) genoemd, bevindt, die drie en een halven Rijnlandschen duim lang en van achteren vier Rijnlandsche duimen wijd is. Achter deze keel, en wel op de hoogte van het einde daarvan, is eene tweede, die acht duimen lang, en, op zijn naauwste gedeelte, slechts drie duimen wijd is. Is de korf vervaardigd, dan worden er, op zij van denzelfven, en wel nagenoeg op de hoogte van het einde der tweede keel, eenige teenen, ter lengte van twee en een halven duim, evenwijdig met het achtereinde van den korf, in eene schuinsche rigting, van boven dwars door-gesneden, terwijl aan de andere zijde deze teenen blijven vastzitten. Door deze doorgesnedene teenen op te ligten, verkrijgt men eene opening. Op de losgesnedene einden der teenen legt men vervolgens van boven een houtje, waaraan deze teenen stevig verbonden worden. Dit houtje steekt aan weêrs-kanten over de opening heen, om te voorkomen, dat het losgesnedene gedeelte niet geheel naar bin-nen kan gedrukt worden. Deze losgesnedene tee-nen vormen alzoo vereenigd de *klep*. Ten einde deze nog steviger te maken, verbindt men het houtje, dat van boven aan dezelve is vastge-maakt, door een of twee dubbele in elkander ge-draaide einden teenen, met het onderste gedeelte der klep; gebruikt men slechts één dubbele in

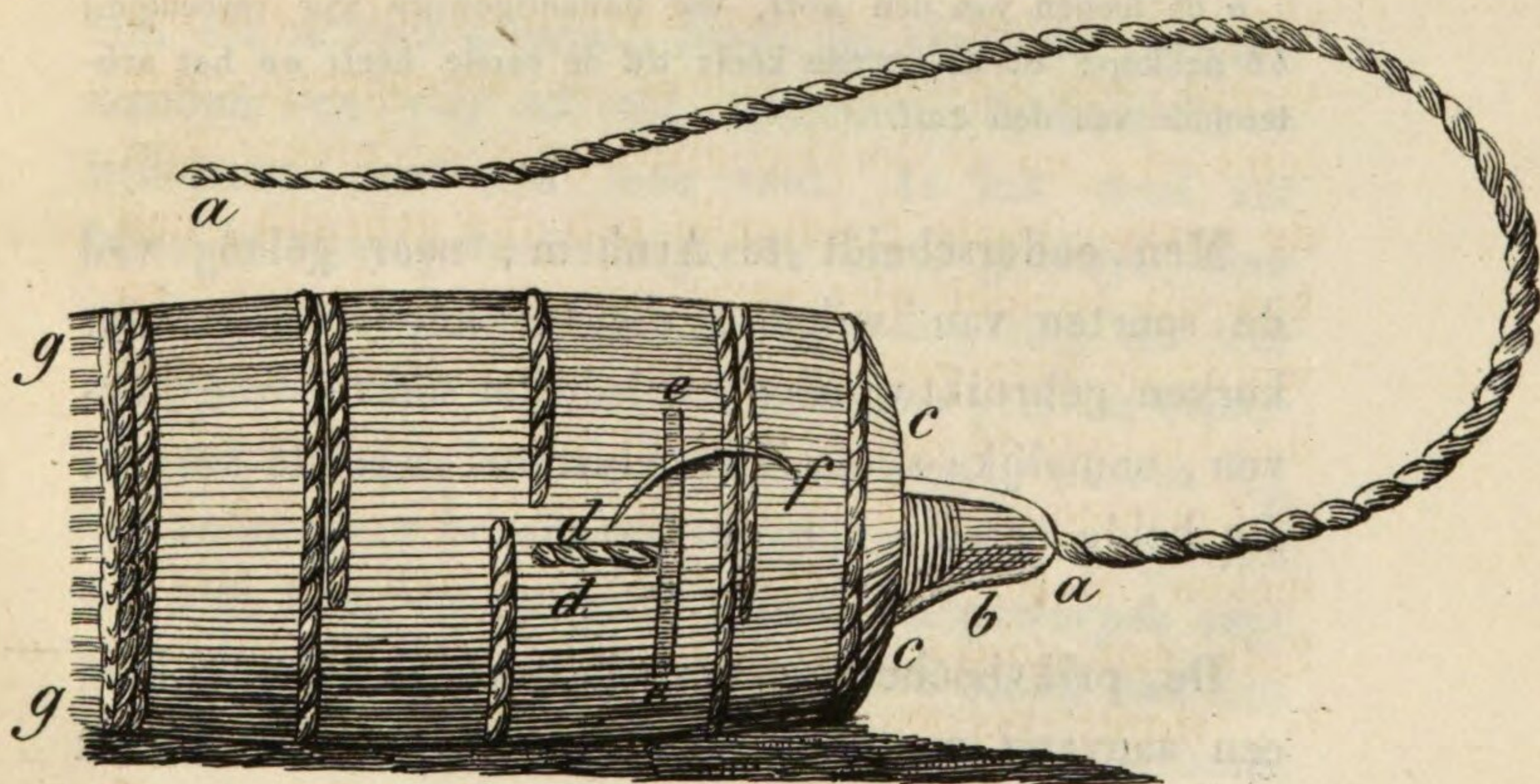
(*) Alle fuiken hebben zoodanige *kelen*; zij worden in som-mige andere provinciën *inken* genoemd.

elkander gedraaide teen, dan wordt die in het midden van het bovengenoemde houtje vastgemaakt; zijn er twee aanwezig, dan wordt van dezen een aan iedere zijde van de klep bevestigd. Hoewel de teenen, die de klep vormen, slechts aan het eene einde zijn doorgesneden, hebben zij echter geene veerkracht genoeg, om de klep zoo gesloten te houden, dat de gevangen visch er zich niet zoude kunnen doorwringen. Is de korf nieuw of slechts weinig gebruikt, dan wordt daarin op eene eenvoudige wijze voorzien. Zoo als wij gezegd hebben, worden de teenen van dat gedeelte des korfs, die voor de klep moeten dienen, van boven schuins doorgesneden. Hierdoor zijn de doorgesnedenen einden, aan weêrskanten, eenigzins puntig. Drukt men nu van boven op de klep, dan kunnen de schuinsche punten van de teenen eenigzins naar binnen worden gedrongen, en wel langs de puntige tegenovergestelde gedeelten der teenen, die van de eersten zijn afgesneden. Hierdoor kunnen de uiteinden der teenen van de klep achter de tegenovergestelde schieten, en is de klep alzoo goed gesloten. Zijn de korven reeds gedurende een tijd gebruikt, dan kan dit middel niet meer aangewend worden, en wordt de klep gesloten, met een dun houtje door den korf en te gelijk door de klep te steken.

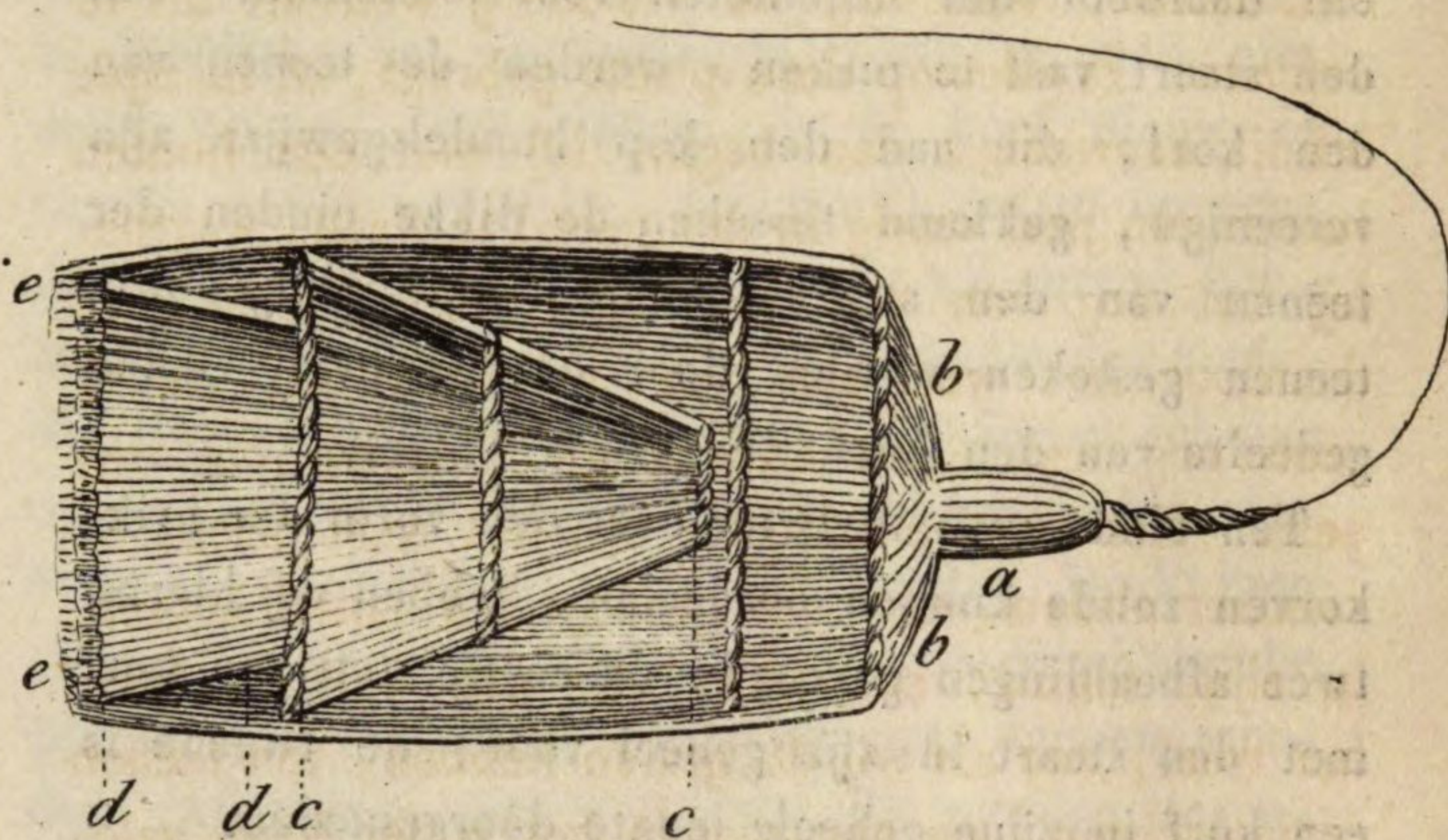
Ten einde een korf aan het wiel te kunnen vast maken, wordt deze eerste voorzien van een staart. Zulk een *staart*, die gewoonlijk vier voeten lang is, wordt vervaardigd uit drie lange teenen van

de rijswaarden, die men in elkander draait, en wel zoodanig, dat de dikste en dus ook de dunste gedeelten van deze teenen met elkander verbonden zijn. Hierdoor loopt zulk een staart van het begin tot het einde al dunner en dunner toe. Aan het einde van den staart wordt een knoop gelegd, om daardoor het losschieten voor te komen. Om den staart vast te maken, worden de teenen van den korf, die aan den kop bundelsgewijze zijn vereenigd, geklemd tusschen de dikke einden der teenen van den staart, waarna deze aangepunte teenen gestoken worden door het boven of vlakke gedeelte van den korf.

Ten einde men te beter over den vorm der prik-korven zoude kunnen oordeelen, hebben wij hierbij twee afbeeldingen gevoegd: de eerste stelt den korf met den staart in zijn geheel voor; de tweede is een korf in zijne geheele lengte doorgesneden.



aa de staart; *b* de teenen van den korf, die bundelsgewijze zijn vereenigd; *cc* de kop; *dd* de klep; *ee* het houtje, hetwelk aan de klep is vastgemaakt; *f* het houtje, waarmede de klep gesloten wordt; *gg* het achtereinde van den korf.



a de teenen van den korf, die bundelsgewijze zijn vereenigd; *bb* de kop; *cc* de tweede keel; *dd* de eerste keel; *ee* het achtereinde van den korf.

Men onderscheidt te Arnhem, naar gelang van de soorten van wilgen, die tot het vlechten der korven gebruikt worden, drierlei soorten van korven, namelijk: slietwilgen, bittere- en roode korven. De beide eersten zijn de besten.

De prikvisserij neemt gewoonlijk te Arnhem een aanvang met het einde van September of het

begin van October, en duurt tot Maart, voor zoo ver het jaargetijde en de stand van het water dit toelaten. Wanneer die tijd gekomen is, begeeft een visscher met zijn jongen zich in eene schuit, zijnde een *hengst* of wel een *vlieger*, en brengt al het noodige voor de visscherij op de plaats aan den oever, waar hij de visscherij wenscht uit te oefenen. Is alles op deze plaats gebragt, of in zijne schuit aanwezig, dan begint hij met een houten hamer een paal stevig in den grond te slaan, waarom hij het oog van een van zijne weelen slaat, en daardoor het weel aan den wal bevestigt. Is er geen oog aan, dan knoopt hij hetzelfde om den paal. Het overige gedeelte van het weel neemt de visscher alsdan, met een genoegzaam aantal korven, in zijne schuit, en steekt van den wal af. Daar het weel, zoo als wij dit gezien hebben, van teenen is gevlochten, en nog niet in het water heeft gelegen, zoude dit natuurlijk meer of minder drijven. Om dit te verhinderen, bindt de visscher, op afstanden van vier of vijf vademmen, daaraan twee baksteen met een teen vast. Is het weel tot bijna in zijne geheele lengte te water gebragt, dan steekt hij het einde daarvan door den ring van een anker, hetwelk vijftien tot achttien ponden zwaar is, en knoopt het weel daaraan vast; waarna hij het anker over boord laat vallen, er voor zorgende, dat het, zoo veel mogelijk, wordt uitgeworpen regt over den paal, waaraan het andere einde van het weel is vastgemaakt. Het weel is alsnu dwarsstrooms

te water gebragt; alleen met dat verschil, dat hetzelfde eene bogt maakt, die naar gelang van de sterkte des strooms grooter behoort te zijn; want indien de stroom sterk is en de bogt alsdan niet groot genoeg ware, zoude het weel kunnen breken of het anker doorgaan. Is dit alles verrigt, dan maakt de visscher de korven aan het weel vast, beginnende met dat gedeelte van het weel, hetwelk zich het digtst bij het anker bevindt. Dit geschiedt zeer gemakkelijk, door het dunne eind van den staart van iederen korf om het weel te slaan, en daarna met een *steek*, of eene soort van knoop, vast te maken. Voor hij dit echter doet, moeten de korven eerst worden *geballast*, opdat dezen digt bij den bodem der rivier zouden drijven. Dit ballasten geschiedt door in de korven eene zekere hoeveelheid kleine steentjes of fijn grint te doen, die overvloedig in de rivier wordt aangetroffen (*). Deze grint wordt door de kelen in den korf geworpen. Zoodra een korf geballast, de klep daarvan behoorlijk gesloten en de korf aan het weel vastgemaakt is, laat men dien te water.

De korven zijn gewoonlijk vier en een halven voet van elkander. Aan de beide zijden der bogt wor-

(*) De grint wordt met een diepbeugel, waaraan zich eenen linnen zak bevindt, uit de rivier gehaald. Hetgeen uit de rivier gehaald is, moet nog eerst worden afgewasschen, ten einde de grint af te zonderen. Een *diepbeugel* verschilt van een eigenlijken *modder-* of *baggerbeugel* daarin, dat de eerste van voren met eene breede driehoekige ijzeren punt voorzien is.

den zij verder van elkander geplaatst dan in het midden, en wel op een afstand van vijf of zes voeten, omdat de korven, door de bogt die het weel maakt, zich op de zijden digter bij elkander bevinden, en zich daardoor ligtelijk zouden kunnen *bevisschen*, dat wil zeggen, dat door de al te groote nabijheid der korven de vischvangst zoude benadeeld worden. Dit bevisschen heeft dan ook plaats, als zij toevallig bij elkander zijn geschoven of gestroopt. De korven liggen nu in eene schuinsche rigting in den stroom, en wel met hun achtereinde naar boven gekeerd.

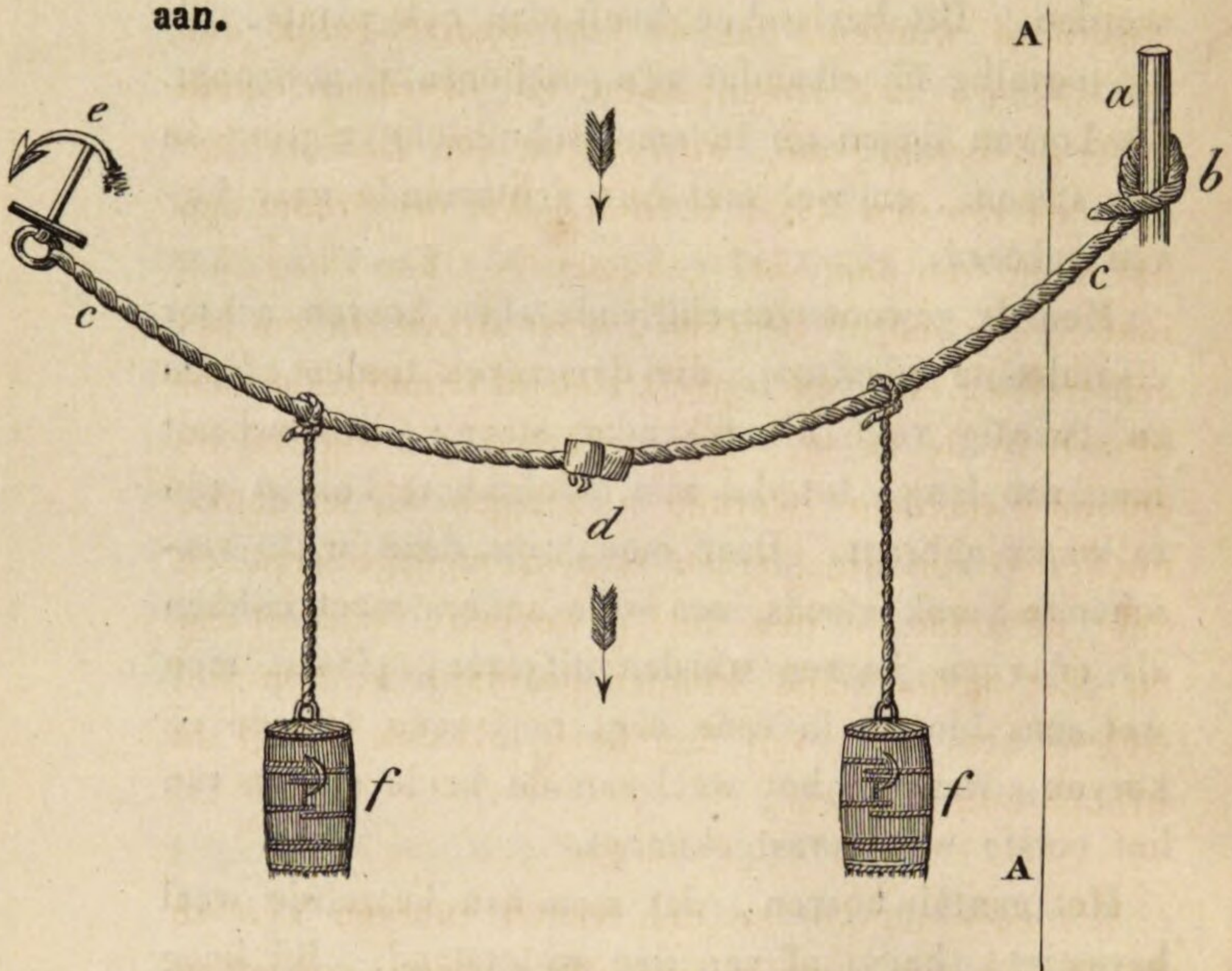
Men is gewoon verschillende rijen korven achter elkander te plaatsen, die dan zeven treden of een en twintig voet uit elkander staan; dit herhaalt men zoo lang, tot dat alle beschikbare korven zijn te water gebragt. Daar men, op deze wijze vischende, ook steeds zoo vele ankers moet hebben als er rijen korven worden uitgezet, plaatst men wel eens binnen in eene bogt nog eene tweede rij korven, waarvan het weel aan de beide einden van het eerste wordt vastgeknoopt.

Het aantal korven, dat men aan hetzelfde weel bevestigt, hangt af van den waterstand. Bij hoog water kunnen er te Arnhem tien tot twintig korven worden aangestoken (*): bij laag water vischt men aldaar zelfs met zes en dertig korven; allen aan

(*) *Aansteken* beteekent hier, met een steek of met eene soort van knoop de korven aan het weel vastmaken.

hetzelfde weel. Het grootst getal korven, waarmede men te Arnhem tegenwoordig te gelijk vischt, beloopt vijf honderd; vroeger gebruikte men daarvoor wel acht honderd.

Ten einde de wijze van visschen aanschouwelijk te maken, geven wij daarvan de volgende afbeelding. De pijlen toonen de rigting van den stroom aan.



AA de oever; *a* de paal; *b* het oog van het weel; *cc* het weel; *d* de baksteen, die aan het weel zijn vastgemaakt; *e* het anker; *ff* de korven.

De hoogst eigenaardige wijze , waarop door de korven de prikken gevangen worden , is de volgende: tegen het vlakke gedeelte van den korf of den kop , stuit de stroom , en moet daardoor noodwendig van rigting veranderen. De stroom neemt alsdan eene ronddraaijende beweging om den korf aan , hetgeen wij meenen , dat daardoor welligt niet weinig kan bevorderd worden , dat de korf waarschijnlijk ook een weinig zal ronddraaijen en daardoor eenen kegel zal beschrijven , waarvan de top zich bij het uiteinde van den staart bevindt. Als de stroom aan het einde van den korf gekomen is , kan deze zich niet verder vooruit begeven , maar draait nu om het achtereinde heen en begeeft zich al draaijende naar binnen in de kelen. De prikken , die dicht bij de korven zwemmen , worden nu , tegen wil en dank , door den ronddraaijenden stroom medegesleept en door de kelen in den korf geworpen , waaruit zij nu niet gemakkelijk kunnen ontsnappen , zoo wel wegens den vorm van den korf , als ook dewijl de stroom hun dit belet.

Wanneer de korven den eenen morgen zijn te water gebragt , worden zij den daarop volgenden nagezien , ten einde die van den gevangen visch te ledigen. Hiervoor begeeft de visscher met de schuit zich weder derwaarts. Hij begint , met de korven van een weel te onderzoeken , en wel met die , welke het dichtst aan den oever zijn. Terwijl de jongen roeit , haalt de visscher met een

kleinen boom , waaraan zich eene haak bevindt , het weel naar boven , en haalt korf voor korf uit het water. Is hij aan de korven gekomen , die zich in het midden van het weel bevinden , dan doet hij al de korven tot aan het anker toe van het weel af , en legt die in zijne schuit , welke korven hij er later weder aansteekt. Hij doet dit , om het ligten van het anker voor te komen. Is er visch in een korf , alsdan doet de visscher de klep open , waarna hij den korf zoodanig draait , dat de opening naar onderen is gekeerd , waarna de visch in een ton met water valt , die hij in zijne schuit heeft. Ook laat men wel de prikken eenvoudig in de schuit vallen , wanneer zij onder den vloer of de *buikdenning* kruipen , waardoor zij langer en beter in het leven kunnen blijven , dan wanneer zij in een ton gedaan worden ; op deze laatste wijze zijn zij echter niet zoo gemakkelijk uit de schuit te krijgen.

Door het liggen in het water zijn de korven nat en dus zwaarder geworden , waarom de visscher eenig grint uit de korven doet ; zijn de korven geheel van water doortrokken , dan wordt al de grint door de opening van de klep er uitgedaan , welke grint men in de rivier laat vallen ; zijn de korven al te zwaar geworden , hetgeen dan vooral plaats heeft als het water zeer wit en troebel is , waardoor de slib zich aan de korven hecht , dan moeten die door anderen worden vervangen. Er dient toch wel op gelet te worden , dat de korven drijvende blijven en den bodem der rivier zoo weinig

mogelijk raken , veel minder in het zand woelen. Zijn de weelen mede van water doortrokken , dan doet men er de steenen af , met uitzondering van het paar , hetwelk zich het dichtst aan den oever bevindt. Ook de weelen mogen niet in het zand geraken.

Gewoonlijk vangt men tegenwoordig te Arnhem niet meer dan twee of drie prikken te gelijk in éenen korf , somtijds vangt men er vijf. Een veertigtal jaren geleden , toen deze visschen veel overvloediger in den Rijn waren dan tegenwoordig , vong men wel in één korf te gelijk tot zestien stuks toe. Op éenen morgen werden er toen eens vijftien honderd gevangen.

Zijn al de korven nagezien en van visch ontledigd , dan worden de prikken in een gevlochten houwer of *huil* gedaan. Is zulk een huil groot , dan kunnen daarin tot vier duizend prikken toe bewaard worden.

Men kan uit de wijze , waarop de prikken in de korven geworpen worden , reeds afleiden , dat , behalve stukjes hout en andere ligte voorwerpen , ook andere soorten van visschen , die in den Rijn voorkomen , daarmede gevangen worden , zoo zij slechts klein genoeg zijn , om door de kelen in den korf te kunnen komen. Somtijds gebeurt het zelfs , dat indien de visschen wat grooter zijn , zij alsdan in de eerste keel blijven vastzitten. De volgende vischsoorten [zagen wij uit de korven komen , die te Arnhem de volgende namen dragen : de berm (*cy-*

pinus barbus), het grundje (*cypr. gobio*), de blei (*cypr. brama*), de voren (*cypr. rutilus*), het alvertje (*cypr. alburnus*), de sneep (*cypr. nasus*), de houting (*salmo oxyrhynchus*), de kwabäal (*gadus lota*), de pos (*perca cernua*), de aal (*) (*muraena anguilla*).

Zoo als wij reeds gezien hebben, heeft de stand van het water op deze visscherij veel invloed. Was send en dus ook troebel water is voor dezelve voordeelig, en wel vooreerst, daar men alsdan digter bij den wal kan visschen en men de korven niet midden in de rivier behoeft te leggen, waar zij ligt door schepen of vlotten kunnen benadeeld worden. Ten tweede, hoe troebeler het water is, naar die mate kunnen de korven door den visch ook minder gezien worden. Wegens dit laatste is ook donkere maan voordeelig, hetgeen echter bij troebel water geen verschil maakt. Des nachts wordt er ook meer gevangen, dan op den dag. Bij hoog water begeven de prikken zich digter bij den oever, daar zij den fellen stroom zoeken te ontwijken. Bij laag water is men verplicht met lange weelen te visschen, waarom men alsdan twee of drie einden weel aan elkander vastmaakt. Daar ieder zoodanig eind doorgaans van eene lis voorzien is, behoeft men hiertoe slechts

(*) Men onderscheidt te Arnhem den aal in *fijnkoppen* en in *grofaal* of *jankoppen*.

in zulk een oog den staart van een ander eind te knopen.

Daar het voor deze visscherij van belang is te weten, of het water wast of zakt, steken de arnhemsche visschers somtijds een ingekerft stokje, digt bij den oever, in het water. Is er sterke was, zoodat men bevreesd is, dat de palen, waaraan de weelen zijn vastgemaakt, onder water zullen geraken, dan worden er stokken tot bakens naast deze palen in den grond gestoken.

Het visschen op eenen harden grond wordt als voordeelig aangemerkt, dewijl de weelen en korven alsdan minder nood hebben om in het zand te wellen. Een weinig wind kan ook zijn nut aanbrengen, daar hierdoor de prikken, die zich des zomers tusschen de kribben bevinden en zich aldaar vastzuigen, losschommelen.

Het gebruik, dat men, hier te lande, van de prikken maakt, bepaalt zich genoegzaam uitsluitend tot het bezigen van aas voor de kabeljaauwvisscherijen. De prikken, die te Arnhem gevangen worden, verzendt men naar Vlaardingen met een hengst of met een vlieger, waaraan op zijde de huilen, waarin zich de prikken bevinden, zijn vastgebonden. Zoodra men, te Arnhem of in de omstreken, eene genoegzame hoeveelheid ter verzending gevangen heeft, reist er iemand naar Vlaardingen, om den prijs te vernemen, dien men aldaar voor de prikken wil besteden. Is men het over den prijs eens

geworden, dan heeft de verzending plaats. Bij gunstig weder kan de reis heen en terug in drie dagen worden afgelegd; is het weêr ongunstig, dan kan de reis naar Vlaardingen wel eens dertien dagen duren. Het is van belang, op zulk eene reis te zorgen, om de plaatsen te vermijden, waar zich uitwateringen van kanalen en slooten bevinden, die onzuiver water afvoeren, daar hierdoor de prikken spoedig zouden sterven. Zijn deze visschen te Vlaardingen aangekomen, dan worden die aldaar in het zoogenaamde *prikgat* gedaan, zijnde een klein water bij de haven, hetwelk voor het bewaren der prikken, reeds sedert jaren, is ingerigt.

De prijs van deze visschen te Vlaardingen hangt van verschillende omstandigheden af. In het najaar van 1848 konden de prikken, die te Arnhem gevangen waren, niet meer dan *f* 10 tot *f* 12 het tal of de twee honderd opbrengen. In het jaar 1778, tijdens JAN ROKESZ. DOUW, een visscher van Wijk op Zee, zijne Prijsverhandeling schreef, deed het tal *f* 30 (*). Er werden, hoogst waarschijnlijk, ook toen reeds vreemde prikken aangevoerd, hetgeen kan opgemaakt worden uit het gezegde van DOUW, dat de hollandsche prikken de grootste zijn (§). Behalve door hunne grootte, onderscheiden zich dezen van de engelsche door hunne meerdere blankheid van huid; door welke laatste eigenschap zij ook be-

(*) Zie D. I, bl. 117.

(§) Ibidem.

ter voor het vangen van kabeljauw geschikt zijn. De , in de laatste jaren , zeer vermeerderde en bespoedigde middelen van gemeenschap zijn buiten twijfel van veel invloed op den prijs der inlandsche prikken geweest. Met de stoombooten worden er toch , sedert eenige jaren , belangrijke hoeveelheden uit Engeland naar Vlaardingen verzonden. Het verzenden van deze visschen uit dit land kan echter somtijds ook tot belangrijke verliezen aanleiding geven. In het begin van dat jaar , werden er , met een zeilvaartuig , uit Engeland , omstreeks 50,000 prikken naar Vlaardingen verzonden , om in tijdelijke behoefte te voorzien , van welk aantal er slechts 10,000 levend bleven , daar de overige , door het harde zeilen , stierven.

Wanneer er te Arnhem nog laat in den tijd prikken gevangen worden , of de visschers er hebben overgehouden , verzendt men die wel naar Duitschland , zoo als , onder anderen , naar Wezel , waar zij *f* 0,05 per stuk kunnen opbrengen. Deze visschen worden aldaar tot voedsel gebruikt , en voor lekker gehouden. Hier te lande worden die somtijds gemarineerd. Gekookt zijnde , hebben zij in hunnen smaak veel overeenkomst met aal , en kunnen des noods de plaats daarvan vervangen , zoo als wij dit zelf hebben ondervonden. Men doet in dit geval wèl , hun het vel af te trekken. Hoogst belangrijk zoude het voorzeker voor onze prikvisserijen zijn , indien het gebruik der prikken tot voedsel hier te lande zeer toenam en men hierin alle voor-

oordeel ter zijde stelde , ten einde te gemoet te komen aan den kwijnenden staat , waarin zich vele van deze visscherijen bevinden.

OVER EENE BIJZONDERE SOORT VAN ELGER.

Gaven wij vroeger (*) te kennen , dat men onder het woord *elger* verschillende soorten van vischtuigen te verstaan hebbe , wij zullen dit nu nader aantoonen , door eene tweede soort van elger te beschrijven , die onder deze benaming om Zutphen en ook elders bekend is. Met dit vischtuig werd , een twintigtal jaren geleden , veel om deze stad gevischt , en het wordt nog in andere provinciën , bij name in Vriesland , tegenwoordig gebruikt. De elger , welken wij ter beschrijving bij ons hebben liggen , is op de volgende wijze vervaardigd : men heeft hiertoe eene strook ijzer van zeven Rijnlandsche voeten lengte , ruim één duim breedte en een kwart duim dikte genomen. Vervolgens is deze strook in het midden dwars doorgebogen , en wel zoodanig , dat de beide helften op elkander liggen. De beide einden van de strook zijn daarna , op eene lengte van negen duimen , breed en dun uitgesmeed , ten einde daardoor later eene *dul* (§) te kunnen vormen. Nadat dit verrigt was , zijn ,

(*) Zie D. II , bl. 127.

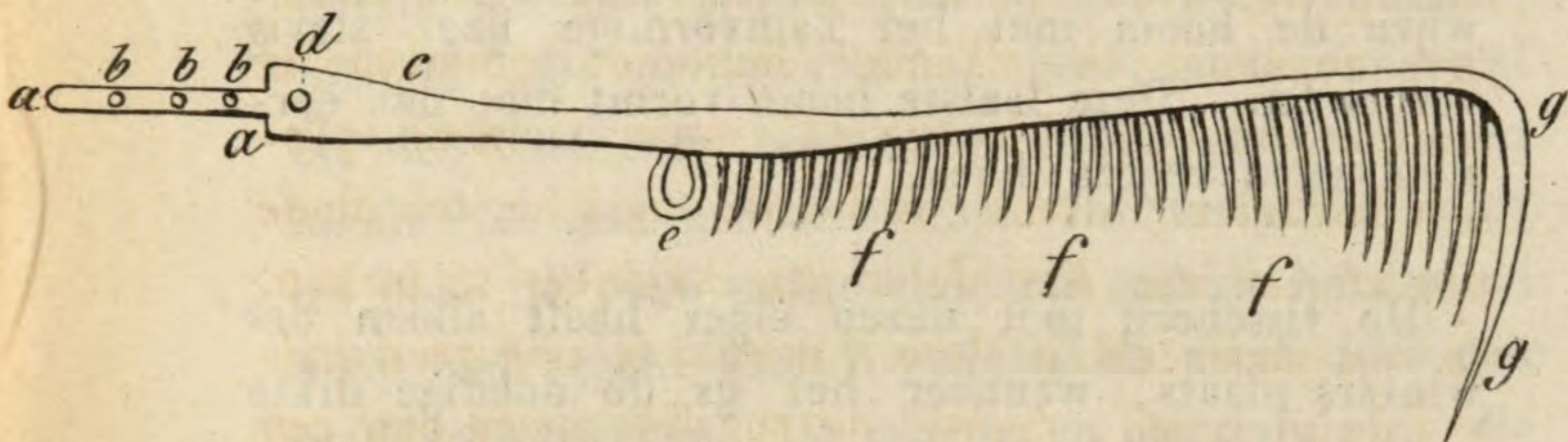
(§) Vergel. D. II , bl. 129.

op negen duim afstands van de plaats waar de strook is toegebogen, ronde, scherp aangepunte, eenigzins krom gebogene ijzeren pinnen van ongelijke lengte en dikte, in ons voorbeeld 35 in getal, daar tusschen gelegd. Ten einde de pinnen gereedelijk tusschen de strooken te kunnen bevestigen, zijn zij van onderen plat uitgesmeed. De langste pinnen zijn zes en een halven en de kortste slechts drie en een halven Rijnlandschen duim lang. De langste en dikste bevindt zich op negen duim afstands van het toegebogene einde der strook; de kortste en dunste is van deze eerste het verst verwijderd. Bovendien behooren de pinnen, die naast elkander geplaatst zijn, eene verschillende lengte te hebben. De kromte van deze pinnen is steeds naar ééne zijde gerigt, en wel van het toegebogene einde der strook afgekeerd. In ons voorbeeld beslaan de 35 pinnen, aldus op eene rij geplaatst, eene lengte van zeventien en een halven Rijnlandschen duim. Bovendien zijn de langste pinnen het dichtst bij elkander, de kortste zijn verder verwijderd, en wel de eersten op een afstand van nog geen kwart duim, de laatsten op ongeveer drie-achtste. Behalve deze pinnen wordt nog tusschen de omgebogene strook gelegd, en wel naast de plaats op welke zich de kortste pin bevindt, een ijzeren oog, van een en een halven duim breedte, hetwelk uit een rond staafje van zes duim lengte en drie-achtste duim dikte is gebogen. Dit oog is vier en een halven duim van de dul verwijderd. Is dit alles op die wijze tusschen de omgebogene strook gelegd,

dan worden de beide helften der strook in hare geheele lengte, uitgenomen negen duim aan de beide einden, die tot dul moeten dienen, op elkander gesmeed of geweld; zoo dat alsnu de pinnen en het oog onbewegelijk bevestigd zijn. Wij moeten hierbij nog doen opmerken, dat deze beide strooken zoodanig op elkander behooren gesmeed te worden, dat de binnenkant, waar zich de pinnen bevinden, dunner is dan de rugzijde, ten einde het klieven van het water gemakkelijker te maken. In ons voorbeeld is deze binnenkant nog geen halven duim breed, terwijl de rugzijde meer dan een halven duim dik is. De gedeelten van de strook, die nu mede op elkander zijn geweld, en waar zich geene pinnen bevinden, worden tot eene stevige, van onder platte, doch van boven ronde en scherpe pin, van acht en een halven duim lengte, gesmeed en aangevild; waarop deze wordt omgebogen en wel zoodanig, dat zij dezelfde rigting met de overige pinnen verkrijgt. De beide einden van de strook, die niet op elkander zijn geweld, maar plat en dun zijn uitgesmeed, worden nu in hare geheele lengte rond omgebogen, om tot dul en tot veren daarvan te dienen. De eigenlijke dul is drie en een halven duim lang en aan ieder der tegenovergestelde zijden met één spijkergat doorboord. De veren der dul, die van meerdere spijkergaten voorzien zijn, hebben ieder eene lengte van vijf en een halven Rijnlandschen duim. Zij zijn smal, waarvoor de breede einden der strook aan weêrskanten

zijn afgenomen. Het geheele vischtuig, voor zoo ver het nu door ons beschreven is, heeft eene lengte van 32 Rijnlandsche duimen en weegt nagenoeg 5 Ned. ponden.

Tot opheldering geven wij van dit kamvormige ijzer de volgende afbeelding.



aa eene veer der dul; *bbb* de spijkergaten van de veer; *c* de dul; *d* het spijkergat van de dul; *e* het oog; *fff* de pinnen; *gg* de groote pin.

In de dul wordt een aangepunte boom of schacht gestoken, van tien voeten lengte, die met spijkers stevig wordt bevestigd. Aan het bovineinde van dezen boom wordt een rond hout, van vier voeten lengte, met een touw gebonden, en wel zoodanig dat dit laatste hout in het midden en kruisselings met den boom is verbonden, waarom dit hout ook het kruishout genoemd wordt. Aan het oog, hetwelk zich voor de tanden van het kamvormige ijzer bevindt, was men vroeger te Zutphen gewoon een vrij dik touw vast te maken; later gebruikte men hiervoor een boom van ongeveer vijf voet lengte. Deze boom heeft van onderen een ijzeren band, waaraan ter wederzijde, en wel in de rigting

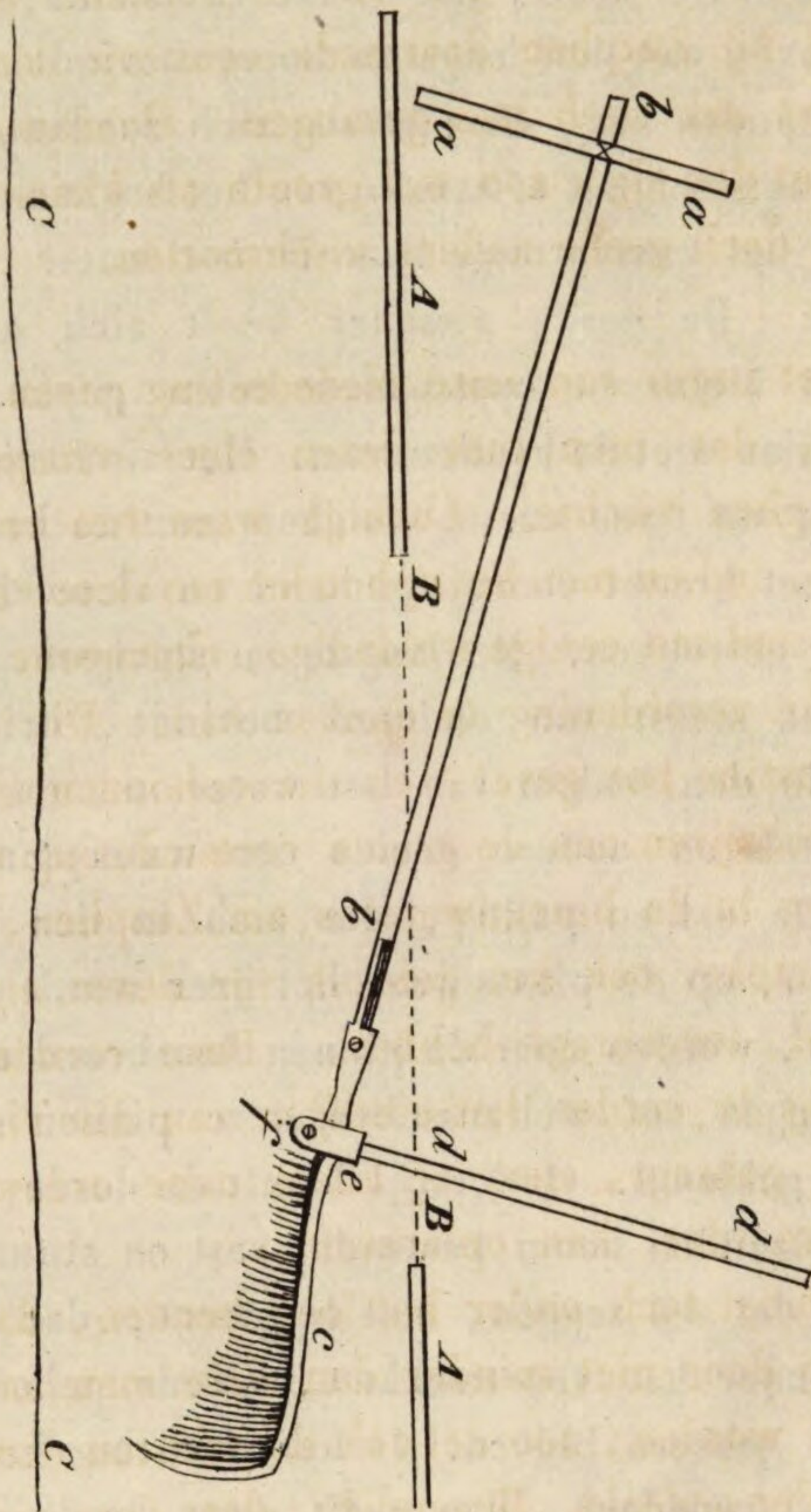
des booms, zich eene lip bevindt. Ieder van deze lippen is van een vrij groot gat voorzien. Tusschen deze lippen, en wel op de hoogte van het oog, wordt het kamvormige ijzer gehouden; waarna een eikenhouten pin door de gaten der lippen en tevens door het oog wordt gestoken, en op deze wijze de boom met het kamvormige ijzer stevig verbonden. Deze laatste boom vormt met den eersten eenen regten hoek.

De visscherij met dezen elger heeft alleen des winters plaats, wanneer het ijs de noodige dikte verkregen heeft, om drie man gemakkelijk te kunnen dragen. Deze begeven zich alsdan met het vischtuig, drie paar ijssporen, eene aakse (*) en eenen grooten zak, ten einde daarin den visch te kunnen doen, naar eenig stilstaand water van geringe diepte, waarin zij weten of vermoeden, dat zich veel aal of paling ophoudt. Zijn zij aan zulk een water gekomen, dan worden eerst de ijssporen aangebonden om niet uit te glijden, waarna zij met de aakse eene lange sleuf van een voet breed in het ijs hakken. Is dit verrigt, dan wordt het gedeelte van den elger waaraan zich de pinnen bevinden, aan het eene einde der sleuf in het water gelaten, en wel zoodanig dat de pinnen naar onderen gekeerd zijn. Deze dringen nu in den

(*) Door eene *aakse* of *akse* verstaat men eene zware timmermans bijl, die breeder dan gewoonlijk is.

modder in. Hierop vatten twee van de drie visschers, waarvan zich één aan elke zijde van de sleuf geplaatst heeft, het ronde kruishout, hetwelk zich boven aan den langsten boom bevindt, met de beide handen aan, en plaatsen zich zoodanig dat zij hunne aangezichten afwenden van het begin der sleuf, waarin het kamvormige ijzer in het water is neder-gelaten. De derde visscher heeft zich onderwijl bij den kleineren opstaanden boom geplaatst, en houdt dien met de handen vast. Het vischtuig wordt nu door de twee eerste visschers met de handen en borst met kracht vooruit geduwd en alzoo door den modder getrokken. De langste en stevigste pin, die zich het meest van onderen bevindt, dringt het diepst in den bodem van het water in, en scheurt de wortels en andere deelen der waterplanten van een. De aal en paling, die zich in den modder bevinden, op de plaats waar het ijzer wordt doorgetrokken, worden door de pinnen doorboord en daaraan geregen, of wel tusschen deze pinnen meer of minder geklemd. Onderwijl houdt de derde visscher den opstaanden boom bestendig vast en stuurt daarmede, dat wil zeggen, dat hij zorgt, dat de pinnen, onder het voorttrekken, steeds geheel naar onderen gekeerd blijven. Is het vischtuig het einde der sleuf genaderd, dan geeft deze derde visscher een teeken aan de twee voorsten van niet meer te trekken. Zoodra deze stilstaan, haalt hij dadelijk en met spoed met den boom het kamvormige ijzer uit het water op het ijs, wanneer de visch of van de

pinnen op het ijs valt , òf wel er af moet worden genomen ; waarna de visch in den zak gedaan wordt.



AA het ijs; BB de sleuf in het ijs; CC de bodem van het water;
aa het kruishout; bb de liggende boom: c het kamvormige ijzer;
dd de opstaande boom; e de ijzeren band van den boom met eene
lip; f de eikenhouten pin.

Met dit vischtuig kan veel visch gevangen worden. Een visscher gaf ons te kennen, dat men vroeger bij Zutphen daarmede eens op éénen dag vijfkwart zak visch had gevangen. Overigens vangt men met den elger zoo wel groote als kleine aal en paling, doch geene andere vischsoorten.

In het begin van onze mededeeling gaven wij te kennen, dat men met dezen elger vroeger veel om Zutphen vischte. Loffelijk ware het voorzeker geweest, indien men het ophouden van deze visscherij om die stad aan eenige weldadige, algemeene of gewestelijke verordening te danken had. Dit is echter geenszins het geval, en dit ophouden is alleen toe te schrijven aan de groote vermindering van aal en paling in de binnenwateren om Zutphen, waartoe voorzeker ook het gebruik van dezen elger het zijne zal toegebragt hebben. Deze vermindering heeft nog te eerder het eindigen van die visscherij te weeg gebragt, daar zij alleen door overvloedige vangst voordeel kan opleveren.

Men moet toch onder het oog houden, dat deze visscherij door niet minder dan drie man kan uitgeoefend worden, zoo dat ook de winsten door deze drie worden gedeeld. Bovendien, daar deze visscherij alleen in het barre jaargetijde kan plaats hebben, heeft zij weinig aanlokkelijks, zoo daarbij niet vrij belangrijk voordeel is te behalen, vooral indien men onder het oog houdt, dat het trekken van den

elger over en door den bodem van eenig water veel krachtsinspanning vereischt, en daardoor hoogst vermoeijend is.

In den laatsten winter hebben zutphensche visschers deze visscherij nog eens onder de gemeente Gorssel beproefd, doch met weinig gevolg, daar men slechts een dertigtal visschen vong.

Wanneer men de aalscheer en onzen elger, wat hunne schadelijkheid betreft, met elkander vergelijkt, is de eerste voor nadeeliger te houden. Bij de aalscheer worden toch ligtelijk, door het klemmen de rugwervelbeenderen en het ruggemerg van den visch gekwetst, hetgeen allernadeeligst is, terwijl bij den elger slechts alleen de weeke deelen zullen doorboord worden, waardoor er meer waarschijnlijkheid bestaat, dat de visschen, die door den elger gekwetst zijn, langer in het leven kunnen blijven, dan die, welke door de aalscheer zijn genepen geworden. Bovendien kunnen met den elger niet zulke kleine visschen worden gevangen, als dit met de aalscheer het geval is. Ten laatste worden door den elger alleen aal en paling, doch met de aalscheer ook vele andere vischsoorten gevangen en gekwetst (*). Hier tegen staat echter over, dat daar met den elger natuurlijk meest met vriezend weder wordt gevischt, het dikwijls bezwaarlijk zal zijn om den gevangen visch nog levend in eene kaar

(*) Vergel. hiermede D. II, bl. 143—145.

te kunnen overbrengen en alzoo nog een tijd lang te kunnen bewaren, indien die niet spoedig verkocht kan worden.

Hoewel men den elger dus voor niet zoo schadelijk als de aalscheer heeft te houden, ware het echter ten hoogste wenschelijk, indien men, bij eene nieuwe algemeene verordening op de binnenlandsche visscherijen, ook onzen elger onder het ongeoorloofde vischtuig begreep.

IETS OVER DE SOORT.

Eene oppervlakkige beschouwing van de bewerkte natuurvoortbrengsels, zoo als zij zich aan ons oog in de natuur vertoonen, doet ons reeds dadelijk opmerken, dat er eene zeer groote en zelfs verbaasende verscheidenheid in de vormen van deze natuurvoortbrengsels bestaat; welke verscheidenheid zoo zeer van de almacht getuigt van den Schepper, aan wien de natuur zijn aanwezen verschuldigd is. Zoo-danige algemeene opmerkingen, hoe belangrijk deze ook wezen mogen, kunnen echter den natuuronderzoeker niet voldoende bevredigen. Hij verlangt, met reden, ook de natuur in al hare bijzonderheden gade te slaan. Ten einde dit met vrucht te kunnen doen, is het voor hem niet genoeg, een dier of eene plant op zich zelf te beschouwen, maar hij wenscht ook de overeenkomsten, die er tusschen verschillende

natuurvoortbrengsels bestaan, na te gaan. Het nasporen hiervan kan alleen verkregen worden, door in de gedachte de natuurvoortbrengsels, die onderling de meeste overeenkomst hebben, bij elkander te voegen. Hieraan zijn de rangschikkingen haar aanwezen verschuldigd. In den beginne bepaalde men zich hiertoe bijna uitsluitend, om, volgens de uiterlijke en meest in het oog loopende kenmerken, de verschillende natuurvoortbrengsels te zamen te voegen. Later zag men het wenschelijke in, om de bewerktuigde natuurvoortbrengsels naar hunne innige verwantschappen te verdeelen. Dit kon echter bij de dieren niet even spoedig, als bij de planten, geschieden. Daar bij deze laatsten hunne deelen meest uitwendig zichtbaar zijn (*) en hunne bewerktuiging eenvoudig is, was zulk eene verdeeling bij deze natuurvoortbrengsels eerder mogelijk. Daar de dieren, over het algemeen, veel meer zamengesteld zijn, moest ook hiervoor eerst de vergelijkende ontleedkunde, of de ontleedkunde van de dieren met betrekking tot die van den mensch, eenen vrij hoo-gen trap van volkomenheid verkregen hebben. Door het rangschikken van dieren en planten naar hunne innige verwantschappen, ontstonden de zoo genoemde *natuurlijke rangschikkingen*. Wij zeggen zoo genoemde natuurlijke rangschikkingen, want daar de bewerktuigde geschapene natuur slechts als een ge-

(*) Vergel. DE CAND., *Théor. Élément. de la Bot. Sec. éd.* p. 21, note.

heel is aan te merken, zal men daarin altijd te vergeefs naar eenige verdeeling zoeken. Alle rangschikkingen, welken naam zij dan ook dragen mogen, zijn dus eigenlijk steeds als kunstmatig aan te merken, en geenszins op de natuur zelve gegrond. Men kan derhalve de natuurlijke rangschikking niet anders beschouwen, dan als een zeer belangrijk hulpmiddel om de beoefening der natuurlijke geschiedenis gemakkelijker te maken, door de natuurvoortbrengsels bij elkander te voegen, die in hunne uit- en inwendige deelen de meeste overeenkomst met elkander hebben. Ten einde zulk eene rangschikking te verkrijgen, verdeelt men, volgens hunne innige verwantschappen, de bewerktuigde natuurvoortbrengsels in rijken, en ieder van deze weder in klassen, de klassen in rangen, de rangen in natuurlijke groepen (*familles*) (*), deze laatsten weder in geslachten, de geslachten in soorten en de soorten in verscheidenheden, voor zoo ver deze aanwezig zijn. Behalve deze voornaamste indeelingen heeft men ook nog verschillende onderverdeelingen. Van deze verschillende soorten van indeelingen is er ééne, die door de natuur zelve is daargesteld. Deze wordt *de soort* genoemd. Het is hiervan, dat wij het een en ander wenschen mede te deelen.

Van de soort wordt door LINNAEUS de volgende bepaling gegeven: » *Species tot numeramus, quot*

(*) Vergel. D. II, bl. 80, noot.

diversae formae in principio sunt creatae (*). LINNAEUS gaat hierbij van de beginsels uit, dat iedere verschillende vorm, welken men tegenwoordig bij de bewerkte natuurvoortbrengsels opmerkt, ook eene soort daarstelt, en tevens dat deze vormen alzoo van den beginne af bestaan hebben, welke onveranderlijkheid der vormen men aan de natuurwetten der voortplanting is verschuldigd (§). Wij kunnen ons met de bovengenoemde bepaling, van de soort gegeven, volkomen vereenigen. Dit schijnt echter met DE CANDOLLE (†) het geval niet geweest te zijn, ten minste, zonder van de bepaling van LINNAEUS gewag te maken, vinden wij door hem eene andere en wel de volgende opgegeven: » *On désigne sous le nom d'espèce (Species, Proles, NECK.), la collection de tous les individus qui se ressemblent plus entr'eux qu'ils ne ressemblent à d'autres; qui peuvent, par une fécondation réciproque produire des individus fertiles; et qui se reproduisent par la génération, de telle sorte qu'on peut par analogie les supposer tous sortis originairement d'un seul individu.*” Op deze bepaling kunnen, naar ons inzien, nog al aanmerkingen gemaakt worden. Het tweede gedeelte toch, waar de schrijver zegt: » *qui*

(*) *Philos. Bot. p. 99.*

(§) LINNAEUS zegt hiervan, onder anderen: » *Species constantissimae sunt, cum earum generatio est vera continuatio.*” *Idem p. 101.*

(†) *Théor. Élément. de la Bot. Sec. éd., p. 193.*

peuvent, par une fécondation reciproque, produire des individus fertiles,” is bij lange na niet op al de soorten van bewerktuigde natuurvoortbrengsels van toepassing. Hoe vele van deze soorten worden er immers niet gevonden, waarbij geene wederkerige bevruchting plaats vindt? Men denke hier, onder anderen, aan de polypen en, wat de planten betreft, aan verreweg de meeste cryptogamen. Ook met het derde gedeelte van de bepaling van DE CANDOLLE kunnen wij ons niet vereenigen, daar hij zegt: »*et qui se reproduisent par la génération, de telle sorte qu'on peut par analogie les supposer tous sortis originairement d'un seul individu.*” Dit zoude toch alleen plaats kunnen hebben bij de dieren en planten, bij welke de geslachten (*sexus*) op één individu zijn vereenigd, en dus bij de tweeslachtigen (*hermaphroditi*). Hoe groot is echter het getal niet, waar, tot de voortplanting, de samenwerking van twee individu's, namelijk het mannelijke en het vrouwelijke individu, noodzakelijk gevorderd wordt.

Het is bij de beoefening der wetenschappen niet alleen wenschelijk, maar zelfs noodzakelijk, om, zoo veel dit slechts doenlijk is, bij de behandeling van eenig onderwerp, uit te gaan van het standpunt waarop vroegere schrijvers eenig onderwerp gebragt hebben. Zonder de behartiging daarvan is er geen ongestoorde vooruitgang der wetenschappen mogelijk.

De bepaling van de soort, door LINNAEUS gegeven:

Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae, is wel is waar volkomen juist, maar zij mist echter een belangrijk vereischte, namelijk om den natuuronderzoeker, met genoegzame zekerheid, in alle twijfelachtige gevallen, eene leiddraad aan de hand te geven, waardoor hij kan bepalen, of twee of meer bewerktuigde natuurvoortbrengsels als verschillende soorten zijn aan te merken, dan of zij allen tot ééne soort hehooren. De groote behoefte aan zulk eene leiddraad is door alle tijden heen gevoeld, en wordt tegenwoordig nog van te meer belang, daar vele natuuronderzoekers al meer en meer soorten daarstellen, die slechts op zeer geringe verschillen gegrond zijn. Hiervan is het noodzakelijk gevolg, dat zeer dikwijls anderen zich met deze soorten niet kunnen vereenigen en deze slechts als verscheidenheden of als individu's van dezelfde soort aanmerken, waardoor eene gedurige afwisseling in de lijst der natuurvoortbrengsels plaats vindt, en de zoo noodzakelijke vaste en steeds vooruitgaande gang in de natuurlijke geschiedenis grootelijks belemmerd wordt; om nog niet eens te gewagen van het groote nadeel, dat hieruit, door de daarstelling van zeer vele, niet zelden overtollige namen, aan de wetenschap wordt toegebracht.

Het hoog belang, hetwelk algemeen in het bezitten van eene goede en vooral voor de toepassing voldoende bepaling van de soort gesteld wordt, kan men ook daaruit afleiden, dat er reeds in de openbare zitting van den 28 December 1825 der *Société*

Linnéenne, van Parijs, eene Prijsvraag over dit onderwerp is uitgeschreven. Zoo wel wegens het hoog belang der zaak, als wegens de daarin voorkomende bijzonderheden, willen wij deze Prijsvraag in haar geheel hier mededeelen. Zij luidt als volgt: » *Un botaniste célèbre a donné de l'espèce la définition la plus exacte, quand il a dit que les individus qui appartiennent à une seule et même espèce sont parfaitement semblables dans toutes leurs parties et se reproduisent toujours sous les mêmes formes avec le même caractère universel (*)*.

» *Cependant les auteurs de nos jours semblent ignorer ce principe, et s'en éloignent sans cesse; non-seulement en dénaturant les espèces les plus anciennement connues, et en multipliant les genres sur des circonstances fugaces, on pourrait même dire sur des caprices microscopiques, mais encore en s'obstinant à nommer espèces des individus qui ne sont réellement que des variétés et même de simples sous-variétés.*

» *Cette marche désordonnée est nuisible aux véritables progrès de l'histoire naturelle; elle tend à jeter la confusion dans les connaissances acquises, à donner champs à des erreurs nombreuses, à rendre l'étude difficile, et à désenchanter le spectacle magnifique de la nature. La route de l'ordre et de l'observation est indiquée par des trophées*

(*) » DE JUSSIEU, *Genera plantarum*, introductio, p. xix."

fameux ; l'inexpérience ou mieux encore l'envie d'innover, qui semble plus que jamais égarer les esprits, ont fait perdre la route ouverte par le génie : il faut y rentrer de bonne foi ; l'intérêt de la science l'exige.

» En conséquence, la Société Linnéenne promet un prix de la valeur de trois cents francs à celui qui déterminera d'une manière précise le caractère essentiel de l'espèce en histoire naturelle, qui notera les parties susceptibles de varier, et indiquera les circonstances propres à donner naissance à ces variations.

» D'après la théorie présentée, on devra donner le tableau d'au moins deux genres dans chacune des divisions de la zoologie, de la botanique et de la minéralogie, dans lequel on fera connaître les espèces réelles, constantes, ainsi que leurs principales variétés.

» Les observations microscopiques, s'il y en a, seront faites avec un instrument, dont on fera connaître l'étendue du foyer et le nom de l'auteur.

» On évitera de se servir d'expressions néologiques. Toute description doit être courte, simple, et dans le genre adopté par l'immortel LINNÉ, chez qui rien d'utile n'est omis, et où tout est peint par un seul mot." (*)

Op deze Prijsvraag is geen antwoord ingeko-

(*) *Zie Mémoires de la Société Linnéenne, T. IV, p. CI.*

men (*). Wij willen beproeven, in hoe verre het ons mogelijk zal zijn, het voornaamste gedeelte van de bovengenoemde prijsvraag te beantwoorden, namelijk door het kenschetsend kenmerk («*caractère essentiel*») van de soort op te geven; ons daarbij echter alleen tot de bewerktuigde natuurvoortbrengsels bepalende. Wij doen dit te eerder, daar wij het opnemen van de soorten der onbewerktuigde natuurvoortbrengsels, of van de delfstoffen, onder dezelfde bepaling, voor hoogst bezwaarlijk, zoo niet ondoenlijk houden. Wij kunnen ons hiervan te gereeder ontslaan, daar bij vele van de nieuwere delfstofkundigen eigenlijke geslachten en soorten niet onderscheiden worden, en de linneaansche nomenclatuur tegenwoordig niet op de delfstoffen wordt toegepast.

Wij hebben steeds waargenomen, zoo wel bij gewervelde als ongewervelde dieren, als bij meer of minder bewerktuigde planten, dat ware soorten, en zelfs de meest aanverwante, niet alleen in eenige opzigten van elkander verschillen, maar dat, bij nauwkeurig onderzoek, dit verschil zich tot al de deelen, zoo wel in- als uitwendige, uitstrekt. Bij

(*) Uit het *Procès-Verbal* van de openbare Vergadering van 28 Dec. 1826 blijkt, dat er geen antwoord op bovengenoemde prijsvraag is ingekomen. *Mém. de la Soc. LINN. T. V, p. CXXIII.* Daarop werd besloten de vraag te herhalen voor het jaar 1828; doch ook dit heeft geene gevolgen gehad.

de dieren zullen dus de aanverwante soorten niet alleen te onderscheiden zijn, door den vorm van de koppen en pooten, maar evenzeer door de tanden, de nagels, het haar, de vederen, de schubben, enz. Bij de gewassen zullen zoodanige soorten van elkander verschillen door de bladen, de stengels, de wortels, de meeldraden, de stampers, het stuifmeel; zelfs door de dorens (*spinae*) of de stekels (*aculei*). Wanneer dus een van deze deelen, bij twee dieren of planten, bij naauwkeurig onderzoek, geheel met elkander overeenkomen, zal dit, indien onze waarnemingen mogten proef houden, een bewijs zijn, dat deze slechts als individu's van dezelfde soort moeten aangemerkt worden.

Na al het voorafgaande kunnen wij dus de soort op de volgende wijze bepalen: Wanneer een werktuigd natuurvoortbrengsel, met een ander diergelijk vergeleken, van dit eerste in al zijne deelen verschilt, hoe gering overigens deze verschillen ook wezen mogen, wordt zulk een natuurvoortbrengsel eene soort genoemd. De bepaling, door LINNAEUS van de soort gegeven, is zuiver bespiegeland (theoretisch); de bepaling, die wij hier geven, is blootelijk voor de toepassing (practisch). Wij zullen nu deze beide bepalingen ineensmelten, waardoor men de volgende omschrijving van de soort verkrijgt: *Elke verschillende vorm, en die tevens in al zijne deelen onderscheiden is, welke eenig werktuigd natuurvoortbrengsel in den beginne van*

den Schepper ontvangen heeft, wordt eene Soort (Species) genoemd.

Wij hebben getracht eene verbeterde bepaling van de soort te geven, ook met het doel om hiernaar de lijst van onze inlandsche vischsoorten, wat ons onderwerp betreft, in te rigten; zoo als wij dit dan ook reeds met de 85 vischsoorten, die in de mededeelingen voorkomen, hebben in het oog gehouden. Dit geeft tevens de verklaring, waarom wij vele soorten, die door andere schrijvers zijn onderscheiden, niet als zoodanig vermeld hebben, daar wij dezelve, voor zoo ver ons onderzoek gaat, niet als soortelijk onderscheiden aanmerken.

De bepaling »*species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae*”, steunt, onder anderen, op de stelling, dat de vorm der soorten, in het wezen der zaak, geene verandering gedurende het verloop van eeuwen ondergaan heeft, of, met andere woorden, dat nog tegenwoordig de soorten denzelfden vorm hebben, dien zij van den beginne af bezaten. Dit wordt van verschillende zijden bevestigd. In de oudste geschriften, die bewaard zijn gebleven, en waarin bewerktuigde natuurvoortbrengsels vermeld zijn, vinden wij voor de soorten van dieren en planten reeds dezelfde kenmerken opgegeven, die zij nog tegenwoordig bezitten. Hetzelfde kan men zeggen van de afbeeldingen van dieren, die het beeldschrift van de oude ge-

denkteekenen van Egypte oplevert, waaronder men verschillende dieren kan herkennen, die nog tegenwoordig in dat land worden aangetroffen. Men is echter in staat, om nog oneindig hooger op te klimmen. Van de vele omwentelingen, die onze aarde ondergaan heeft, leveren de oudere aardlagen slechts weinige vormen van dieren en planten op, die met de tegenwoordige overeenkomen. Naar gelang deze omwentelingen later zijn voorgevallen, beginnen zich deze hoe langs hoe meer te vertoonen, tot dat men zelfs de overblijfsels van dieren vindt, die alle blijken dragen, dat zij van soorten afkomstig zijn, die volkomen met diegenen overeenstemmen, welke nog tegenwoordig levend worden aangetroffen.

Noodlottig zoude het voorzeker zijn, indien de soorten na verloop van jaren zoodanig in haar wezen veranderd werden, dat zij niet meer te herkennen waren, daar hierdoor de geregelde orde in de natuur ten eenen male stond verbroken te worden. Doch niet minder noodlottig ware dit voor de natuurlijke geschiedenis, daar alsdan de geschriften, die wij van vroegeren tijd over deze wetenschap bezitten, gaande weg hun nut zouden verliezen, en niet meer gebruikt konden worden. Daar dit echter geenszins het geval is, kunnen bij voorb. de werken van ARISTOTELES en PLINIUS nog bij voortduring over de visschen van den Archipel en van de Middellandsche Zee worden geraadpleegd.

Veranderde luchtstreek en grond, verschillend

water, voedsel en wat niet al, kunnen op de soorten der bewerkte natuurvoortbrengsels niet zelden eenen belangrijken invloed oefenen, en den oorspronkelijken vorm en andere eigenschappen der soorten meer of minder wijzigen, en wel doorgaans naar gelang, dat de invloed van deze veranderingen grooter is. Hierdoor ontstaan de verscheidenheden, die LINNAEUS, wat de planten betreft, onder anderen, aldus bepaalt: *Varietas est planta mutata a causa accidentali: climate, sole, calore, ventis, etc.* (*). Deze bepaling kan, met de bloote verandering van de woorden *planta mutata* in *animal mutatum*, genoegzaam evenzeer op de dieren worden toegepast. Zoodanige verscheidenheden verwijden wel de grenzen, binnen welke de soort bepaald is, doch overschrijden nimmer de grenzen van andere aanverwante soorten. Zij tasten daardoor ook nimmer het wezen van eene soort aan, en onze gegevene bepaling van de soort blijft dan ook voor die gevallen in hare volle kracht.

DE CANDOLLE (§) bepaalt de verscheidenheid aldus: »On appelle Variété (*Varietas*), un changement quelconque dans l'état ordinaire d'une espèce.» Maar kan eene verandering, welke ook, in de gewone gesteldheid van eene soort wel altijd eene verscheidenheid genoemd worden? Kan men een mensch, die zeldzaam groot is, of een reus, eene

(*) Philos. Bot. p. 100.

(§) Théor. Élém. de la Bot. Sec. éd. p. 196.

verscheidenheid van de menschelijke soort noemen? en evenwel zoude dit, volgens de bepaling van DE CANDOLLE, eene wezenlijke verscheidenheid zijn. Wij weten wel, dat men vroeger bij de planten zeer dikwijls eene *varietas major vel minor* onderscheidde — maar kunnen dit wel, bij den tegenwoordigen stand der kruidkunde, verscheidenheden genoemd worden? Liever noemen wij daarom eene *Verscheidenheid* (Varietas), eene meerder of minder belangrijke afwijking van eenige soort van bewerktuigde natuurvoortbrengsels, die door eene toevallige oorzaak is te weeg gebragt.

Als in zijdelings verband met ons onderwerp staande, kunnen wij niet nalaten ook iets van het kruisen der soorten te zeggen. Er heeft namelijk het volgende plaats: bij de bewerktuigde natuurvoortbrengsels, waar geslachten (*sexus*) worden opgemerkt, gebeurt het somtijds, dat een geslacht van de eene soort zich met een ander geslacht van eene andere soort vermengt, waardoor er eene bastaardsoort (*hybrida*) ontstaat, welke meer of minder de kenmerken van de beide soorten in zich vereenigt. In vergelijking met de tallooze soorten van natuurvoortbrengsels, bij welke verschillende geslachten aanwezig zijn, worden er in den natuurstaat zulke bastaardsoorten zeer weinig aangetroffen. Bij de huisdieren en bij de gewassen die gekweekt worden, komen zij meer voor, en zijn alsdan niet zelden opzettelijk daargesteld. Vroeger meende men, dat

zij bij de dieren en planten, die in den natuurstaat leven, veel meer voorkwamen, hetgeen daarin zijnen oorsprong had, dat vele soorten toen nog niet zoo goed, als tegenwoordig, onderscheiden werden. Bij onze inlandsche visschen herinneren wij ons geen voorbeeld, dat er ooit iets dergelijks is opgemerkt. De visch, die in sommige van onze provinciën den naam van *kruiskarper* draagt, zijnde *cyprinus carassius*, LINN., heeft hoogstwaarschijnlijk dezen naam verkregen, in de verkeerde meening, dat deze soort eene bastaardsoort zoude zijn. Kwamen de bastaardsoorten veel voor bij dieren en planten, die in hunnen natuurstaat leven, alsdan zoude dit eene groote hinderpaal voor de goede bepaling der soorten kunnen zijn; nu dit echter geenszins het geval is, is de invloed daarvan op de soorten ook van weinig belang. De bepaling, die wij vroeger van de soort gaven, is welligt zeer geschikt om de bastaardsoorten van de eigenlijke te onderscheiden, indien namelijk onze bepaling steeds mogt proef houden. Wij zijn toch hierin van het denkbeeld uitgegaan, dat ware soorten, en zelfs de meest aanverwante, in al hare deelen van elkander verschillen, hoe gering overigens deze verschillen ook wezen mogen. Bij de bastaardsoorten zullen echter misschien wel eenige deelen geheel overeenkomen met die van de soorten, waaruit zij ontstaan zijn.

De bastaardsoorten kunnen geenzins als soorten, noch als verscheidenheden, worden aangemerkt. Zij vallen dus ook niet in de bepalingen, die wij van

beiden gegeven hebben. Zij staan geheel op zich zelve, en kunnen, naar ons inzien, het best eene plaats innemen naast de wanschapene of tegennatuurlijke vormen der soorten.

Eer wij onze beschouwing over de soort eindigen, kunnen wij niet nalaten, de aandacht op eene belangrijke bijzonderheid te vestigen. Bij het bepalen van soorten gaan velen van het denkbeeld uit, dat dáár waar verschil van levenswijz van onderscheidene dieren, die met elkander veel overeenkomst hebben, wordt waargenomen, ook aan soortelijk verschil moet gedacht worden. Het is in het algemeen niet te ontkennen, dat wanneer er verschil van levenswijz bij dieren wordt waargenomen, dit ook eene belangrijke aanwijzing is, om soortelijk verschil te veronderstellen. Men zoude echter, naar ons inzien, zeer verkeerd doen, dit voor een algemeen regel te houden. De levenswijz van dezelfde soort van dieren moet toch niet zelden gewijzigd zijn, naar de plaats waar zij zich bevinden, naar de luchtstreek waaronder zij leven, naar het verschillend voedsel hetwelk zij nuttigen, enz. Wij zullen trachten, dit door eenige voorbeelden op te helderen.

Gelijk bekend is, neemt de haringvisserij van Noorwegen reeds zeer vroegtijdig in het jaar, en wel doorgaans in Februarij, eenen aanvang. Men kan hieruit afleiden, hoe vroegtijdig de kuitschieting van den haring op de noorweegsche kusten plaats

vindt. Onze groote of pekelharingvisscherij (*) wordt des zomers in de maand Junij, meestal op de hoogte van het eiland Hitland (§), uitgeoefend. De bomschuiten voor de steurharingvisscherij loopen daarentegen eerst in September naar de engelsche kusten uit, en ook op dien tijd worden er volle haringen, dat is die welke nog geene kuit of homvocht geschoten hebben, gevangen. Zelfs nog veel later worden er volle haringen gevischt. De kuitschieting van den haring heeft derhalve gedurende verre weg het grootste gedeelte van het jaar plaats, en wel naar gelang van de verschillende graden noorderbreedte of van de meerder of minder noordoostelijke rigting, op welke deze visch zich bevindt. Er heeft derhalve in de levenswijs van den haring, wat de kuitschieting betreft, een zeer groot ver-

(*) De naam van *pekelharingvisscherij* komt voor in de *Wet van 12 Maart 1818 op de uitoefening der Groote Visscherij. Staatsbl. no. 15, bl. 5.* Zij wordt aldaar zoo genoemd, daar het deze visscherij is, die den *pekelharing* oplevert. In Vlaardingen is de groote visscherij algemeen onder den naam van *zoutharingvisscherij* bekend, zoo als, onder anderen, blijken kan uit het geschrift van den reeder van Vlaardingen H. KIKKERT, getiteld: *De Hollandsche Zeevisscherijen in haren aard, omvang en belangrijkheid geschetst. Rotterdam. 1842. 8o*, waarin, bladz. 7, de groote visscherij mede onder den naam van »*zoutharingvisscherij*», voorkomt. In de Publicatie van de Staten van Holland, van 17 April 1788, wordt de steurharingvisscherij »*zout-haring- en bockingvisscherij*» genoemd. Zie *Groot Placaatboek, D. IX, bl. 1314.* Wegens de wijze, waarop de haring bij de steurharingvisscherij behandeld wordt, vinden wij het ook eigenaardiger, deze laatste *zoutharingvisscherij* te noemen.

(§) Het is ten minste op de hoogte van dit eiland, dat onze groote visscherij tegenwoordig een aanvang neemt.

schil plaats; hetgeen te opmerkelijker is, daar de voortplanting een zeer belangrijk gedeelte van het dierlijk leven uitmaakt. Het blijkt dus hieruit reeds voldoende, hoezeer de levenswijzen van dezelfde soort aanmerkelijk verschillen kan.

Een tweede voorbeeld zullen wij van den baars ontleenen. Eenige jaren geleden op het Geessink, onder Warnsveld, langs de Veldwijker Laak, zijnde een togt-sloot of afwatering, wandelende, zagen wij een groot lilachtig voorwerp in het water hangen. Bij nader onderzoek bleek het de geschotene kuit van eenen baars te zijn. De lilachtige dikke koord, waaruit deze kuit bij dien visch bestaat, was in hare geheele lengte als tot een streng opgewonden. Zij had daardoor eenige overeenkomst met een bos wormen, zoo als die bij het peuren gebruikt wordt. De kuit was door den baars aan een uitstekenden wortel van een boom vastgemaakt, blijkbaar met het doel, om te beletten dat deze door den stroom van de togt-sloot zoude medegesleept worden, terwijl hiervoor ook het opwinden der kuit diende; want ware de lilachtige koord, die verscheidene voeten lang is, niet opgewonden geworden, alsdan zoude deze, hoogst waarschijnlijk, voor het grootst gedeelte door den stroom zijn afgerukt en medegesleept. Door CUVIER (*) is eene dergelijke opgewondene baars-kuit beschreven. Eenigen tijd geleden lieten wij bij ons huis eene goudvischkom graven, waarin wij eenige kleine baarzen deden. Ten einde de kuit-

(*) CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss. T. II*, p. 26 et 27.

schieting te bevorderen, lieten wij, op eene plaats van die kom, in het water een takkebos zakken, dien wij met paaltjes op den bodem bevestigden. Wat later hadden enkele baarzen op den takkebos kuit geschoten. Deze kuiten waren nu niet opgewonden, maar lagen met geringe bogten, in hare geheele lengte, uitgestrekt over den takkebos heen. Zij waren blijkbaar ook niet aan dezen laatsten vastgemaakt. Daar de kom stilstaand water is, was noch het opwinden der kuit, noch ook het vast maken daarvan, noodzakelijk. Tot ons leedwezen konden wij de trapswijze ontwikkeling der eitjes niet waarnemen, daar al de kuiten, in slechts weinige dagen, door de baarzen werden verslonden. Dit ons voorbeeld levert een vernieuwd bewijs op, hoezeer de verschillende omstandigheden, waarin zich dieren bevinden, in staat zijn, om hunne levenswijze te wijzigen.

Van den grooten invloed, dien verschillende luchtstreken op eenige diersoort kan hebben, levert de struisvogel (*struthio camelus*, LINN.) een merkwaardig voorbeeld op; hetgeen wij reeds vroeger tot een ander oogmerk vermeld hebben. Deze vogel namelijk, tusschen de keerkringen levende, laat hare eijeren in het zand, door de hitte der zon, uitbroeden; doch aan deze zijde en buiten de keerkringen broedt zij hare eijeren zelve uit (*).

(*) Zie CUV., *Règn. Anim. Nouv. éd. T. I*, p. 495.

Vele soorten van dieren hebben dat eigenaardige, dat hunne individu's, of ten minste een gedeelte daarvan, hetzij door plaatselijke omstandigheden, hetzij door andere dikwijls moeilijk te bepalen oorzaken, zich in onderscheidene groepen vereenigen, welke groepen steeds geheel van elkander afgescheiden blijven, en zich dus ook niet vermengen of onderling voortplanten, ten minste in de omstandigheden waarin zij geplaatst zijn. Zulke groepen nemen alsdan niet zelden een bijzonder karakter aan. Wij bezitten hiervan een belangrijk voorbeeld in den haring, welke visch, hoe noordelijker of noordoostelijker hij gevonden wordt, ook des te grooter wordt aangetroffen. Wat vooral opmerking verdient, is, dat, op gelijke noorderbreedte, de haringen, in volwassen toestand, allen genoegzaam even groot zijn, zoodat men aan geene vermenging van haringen, die op verschillende breedten gevonden worden, denken kan. Dit gevoel wordt daardoor nog aanmerkelijk versterkt, door dat de haringen, naar gelang van de verschillende graden breedte, ook op zeer onderscheidene tijden kuitschieten, zoo als wij dit reeds vroeger hebben aangemerkt (*). — Men moet steeds zeer op zijne hoede zijn, om niet dergelijke groepen, die allen tot dezelfde soort behooren, voor verschillende soorten te houden.

(*) Men vergelijke hiermede de belangrijke bijzonderheden, die VALENCIENNES over dit onderwerp mededeelt. Cuv. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.* T. XX, p. 47 — 50.

Men kan, uit al hetgeen wij hier boven gezegd hebben, afleiden:

1°. Dat de levenswijz van dezelfde soort van dieren meermalen, door de verschillende omstandigheden waarin zij zich bevinden, zal gewijzigd zijn.

2°. Dat het verschil van levenswijz dus niet genoegzaam is, om soortelijk verschil aan te nemen.

3°. Dat het verschil van levenswijz van aanverwante dieren, hoogst waarschijnlijk, dan eerst aanleiding kan geven om soortelijk verschil te veronderstellen, als tevens al de deelen van deze dieren onderling onderscheiden zijn.

4°. Dat, wanneer door verschillende schrijvers de levenswijz van dezelfde diersoort, in eenige opzigten, verschillend wordt opgegeven, dit niet altijd een bewijs behoeft op te leveren van verkeerde waarneming of van onnaauwkeurigheid.

Wij hebben in deze onze mededeeling getracht, zoo wel van de soort als van de verscheidenheid eene bepaling te geven, die op al de bewerkte natuurlijke voortbrengsels kan toegepast worden. Wij zullen nu nog het geslacht op gelijke wijze zoeken te bepalen, daar deze indeeling met die van de soort in onmiddellijk verband staat.

Wij maken van de bepaling, door LINNAEUS (*) gegeven, geen bijzonder gewag, daar deze alleen op de geslachten der planten kan toegepast worden.

(*) *Philos. Bot.* p. 100.

Wij zullen daarom liever de bepaling, door DE CANDOLLE (*) gegeven, vermelden. Deze is als volgt: »*On désigne sous le nom de Genre (Genus), la collection des espèces qui ont entr'elles une ressemblance frappante dans l'ensemble de leurs organes*». Maar hoe is het dan gelegen met een geslacht, hetwelk slechts ééne soort heeft? en dit getal is toch zeer groot. Volgens de bepaling, die DE CANDOLLE van het geslacht geeft, moet echter zulk een ook eene »*collection des espèces*» zijn, en daar dit niet mogelijk is, zoo kan, volgens de bepaling van dien schrijver, een geslacht met ééne soort niet als zoodanig een worden aangemerkt. Wij zeggen daarom, dat een *Geslacht* (Genus) gevormd wordt, wanneer ééne soort of eene verzameling van soorten van bewerktuigde natuurvoortbrengsels, die met elkander eene meer of minder innige overeenkomst hebben, van alle andere soorten in belangrijke opzigten verschilt.

VOORSTEL

TOT EENE VERBETERING DER HARINGVISSCHERIJ OP DE ZUIDERZEE.

Tijdens ons verblijf in 1832 aan den Helder, was de haring buitengewoon overvloedig in de Zui-

(*) *Théor. Élém. de la Bot. Sec. éd. p. 216.*

derzee. Met genoegten herinneren wij ons nog, dat wij toen meermalen van den zeedijk het binnenzwemmen, in het Marsdiep, van geheele scholen van dezen trekvisch waarnamen. Waar zich deze scholen aan de oppervlakte van het water vertoonden, was deze effen, dus genoegzaam zonder golfing, en daarbij meer of minder gestreept in de rigting, die de haring bij het zwemmen nam; terwijl talrijke meeuwen deze scholen volgden, ten einde daaruit nu en dan eene prooi magtig te worden. Volgens PRINGLE (*) zoude het effen worden der zee, wanneer de haringscholen aan de oppervlakte zwemmen, welligt moeten worden toegeschreven aan eene vette zelfstandigheid, welke die visch van zich geeft, even als het uitstorten van dergelijke vloeistoffen meermalen wordt aangewend om den golfslag te doen bedaren. Misschien is hiervoor nog eene andere oorzaak te vinden. Zoo als bekend is, doen de landlieden en waterdragers meermalen een plankje, of eenig ander houten voorwerp, in hunne melk-emmers en draagtonnen, ten einde het storten van het vocht, hetwelk zij dragen, voor te komen. Het is niet onmogelijk, dat het zwemmen van de haringen, in digte scholen, aan de oppervlakte van het water, dezelfde uitwerking heeft.

(*) Zie ZIMMERMAN, *de Zee, hare Bewoners en Wonderen*. Uit het Hoogduitsch vrij vertaald, door HONDEYKER. Nieuwe uitg. Amsterd. 1848. D. I, bl. 263.

De mare van de groote hoeveelheid haringen, welke in dien tijd in de Zuiderzee gevangen werd, was al spoedig wijd en zijd verspreid en ook aan de fransche kusten bekend. Van daar, dat talrijke fransche visschersvaartuigen, behoorende tot de soort die *loggers* genoemd worden, zoo wel van de fransche kusten der Noordzee, als van die van het Kanaal, de haven van Willemsoord (*) binnen liepen, ten einde mede hun aandeel van de overvloedige vangst te bekomen. Deze visschers mochten echter in onze binnenlandsche gaten en zeeën hunne netten niet schieten, maar kochten den haring van de visschers der Zuiderzee. De aankomst en het verblijf van deze fransche zeelieden verschaften in menigerlei opzigt belangrijke voordeelen. De *loggers*, geheel voor de haringvisscherij uitgerust, waren sterk bemand, en deze bemanning kocht een aantal voorwerpen, hetzij voor hunne behoefte, hetzij om daarmede later in Frankrijk eenen kleinen handel te drijven, even als dit bij ons zeer dikwijls de stuurlieden doen, die met hunne vaartuigen ter steurharingvisscherij uitvaren, en alsdan meermalen Yarmouth binnen loopen. De panharing, die anders gewoonlijk f12 het last geldt, werd door de fransche visschers zelfs met f70 het last betaald, ten einde daarna door hen in tonnen te worden ingezouten. Ook 's lands kas ontving een ruim aandeel. Naar ons vroeger verzekerd

(*) Vroeger het Nieuwediep.

is, werd er gedurende één jaar door de fransche visschers *f* 10,000 voor kosten van inklaring, enz. betaald; hetgeen niet te verwonderen is, daar gedurende een gelijk tijdsverloop in Tessel vierhonderd (*) fransche visschersvaartuigen werden ingeklaard, die men als gewone koopvaardij-schepen aanmerkte.

Slechts weinige jaren bleven echter de haringen, in zulk eene groote hoeveelheid, hunnen koers naar de noordhollandsche zeegaten houden, en namen ook de belangrijke voordeelen, die daaraan verbonden waren, in gelijke mate af.

Het veranderen van rigting in het trekken van dezen visch heeft meermalen plaats, en moet, uit den aard der zaak, ook nu en dan geschieden. In den regel keeren de dieren, en dus ook de haringen, terug naar de plaatsen, waar zij hun aanwezen ontvingen. Verschillende omstandigheden kunnen echter de haringen nopen, om andere kusten ter kuitschieting aan te doen, dan zij wenschten te bereiken. Zware stormen, die tijdens hun trekken plaats vinden, noodzaken hen soms, zich voor den wind te laten afzakken. Het menigvuldig bespringen van bruinvisschen of andere zogende watterdieren, roofvogels, en wat niet al, kunnen hen

(*) Wij geven deze getallen in ronde sommen op, zoo als die in ons geheugen zijn bewaard gebleven. Waarschijnlijk zullen zij wel eenigzins anders geweest zijn.

doen besluiten om van rigting te veranderen — en wie zal ontkennen, dat niet hierop het visschen ook zijnen invloed kan hebben?

Hebben eenmaal de haringen op eene andere kust kuit geschoten, dan is het zeer te vreezen, dat deze welligt in langen tijd of misschien in het geheel niet meer naar de Zuiderzee zullen terug keeren, en is het zeer twijfelachtig of wel andere belangrijke haringscholen, gedurende een geruim tijdsverloop, den koers naar deze zee zullen zetten. Het kan niet anders, dan in het hoog belang van zeer vele inwoners van de provinciën zijn, die aan de Zuiderzee grenzen, dat het terugkomen, in grooten getale, van den haring in deze zee meer geregeld plaats hebbe. Wij meenen, dat dit zeer bevorderd kan worden. Reeds vroeger heeft men geschotene kuit van haring (*) overgebracht naar den mond van eene rivier van Noord-America, waar vroeger de haring niet werd opgemerkt. Deze visschen kwamen jaarlijks aldaar weder terug. Ook iets dergelijks moet op de kust van Zweden hebben plaats gehad (§). Hoe veel gemakkelijker moet het niet zijn, den haring te vermenigvuldigen in een

(*) Waarschijnlijk *clupea elongata*, LESUEUR. Het zal in ons geval wel geen verschil maken, dat de amerikaansche soort van haring van de europesche verschilt. Dit verschil is bovendien gering. Zie CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XX, p. 247.

(§) Zie *Dict. des Sc. Nat.*, T. IX, p. 437.

water, waarin hij zich reeds eeuwen lang heeft opgehouden!

Het vermenigvuldigen en meer geregeld doen aankomen van den haring, in grooten getale, in de Zuiderzee, kan welligt op de volgende wijze bevorderd worden: men zoude hiervoor aan een of meer stuurlieden van visschersvaartuigen, die weinig diepgang en tevens de geschiktheid hebben om de Noordzee te bevaren, tegen eene geëvenredigde te gemeet koming, kunnen opdragen, om zich naar die plaatsen en op dien tijd naar deze zee te begeven, waarop de drijvende kuit of de haringbedden (*) het meest worden waargenomen. Zulk een vaartuig zoude van een zeer ruim bun moeten voorzien zijn, en tevens van een of meer schep- of laafnetten met zeer langen steel, waarvan het net zeer kleine mazen had (§). Zoodra zulk een haringbed mogt gevonden zijn, en waarvan de eitjes niet reeds al te ontwikkeld waren, zouden de visschers een ge-

(*) Wij kunnen niet nalaten, hier eene bijzonderheid, betrekkelijk de haringbedden, mede te deelen, die in een werk van PENNANT voorkomt en door VALENCIENNES is medegedeeld: *Pendant les mois de juillet et d'août, à la distance de quatre à cinq lieues des côtes de Scarborough, les pêcheurs lui ont dit que l'eau de la mer paraissait contenir une espèce de liqueur gélatineuse et grasse au milieu de laquelle flottent les oeufs du hareng sur une épaisseur de deux à trois brasses.* CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XX, p. 75.

(§) Misschien was het niet ondoelmatig, dat zulk een net gebreed wierd even als een *baggernet*. Het zoude echter grooter moeten zijn.

deelte daarvan met hun schepnet uit zee moeten opscheppen. Dit opscheppen in volle zee zal bij veel wind moeilijk zijn, zoo niet ondoenlijk worden, doch bij stil weder gelooven wij niet, dat dit een overwegend bezwaar zal opleveren. Ieder met kuit gevuld net zoude, zonder overstorten, dadelijk met behoedzaamheid in de bun moeten worden geledigd; in welke bun men eerst water heeft ingelaten (*). Wij achten het noodig, dat de bun niet geheel met kuit gevuld worde, doch dat deze laatste, even als in zee, van alle kanten door water omringd is. Zoodra de bun voldoende gevuld was, zoude het vaartuig, zoo spoedig mogelijk, naar de Zuiderzee moeten koers zetten, ten einde aldaar de bun op eene geschikte plaats te ledigen. Eene geschikte plaats daartoe is natuurlijk zulk eene, waar de haringen in die zee gewoon zijn kuit te schieten. Eene van deze plaatsen hebben wij door de volgende bijzonderheid leeren kennen. De Hoogleraar REINWARDT had ons vroeger in een gesprek te kennen gegeven, dat hij eens, op eenen togt over de Zuiderzee, eene zeer groote hoeveelheid geschotene kuit had waargenomen. Wij verzochten aan dezen Hoogleraar, om hetgeen hij ons mondeling had medegedeeld, nog eens schriftelijk te willen herhalen. Met de meeste bereidwilligheid werd hier-

(*) Voor de bunnen, die niet afgesloten kunnen worden en waarin dus steeds water staat, is natuurlijk deze voorzorg niet noodzakelijk.

aan bij eenen brief van 14 September l. l. voldaan, waaruit wij het volgende ontleenen: »Het was in het jaar 1806 of 1807, toen ik, te Harderwijk woonachtig, een bezoek ontving van mijnen waarden vriend, den bekenden natuurkundigen COQUEBERT MONTBRET, die toen in eene hooge betrekking van wegens het fransch gouvernement te Amsterdam resideerde. Onder een gesprek over de grondgesteldheid van Nederland en bepaaldelijk over de natuurlijke geschiedenis der Zuiderzee, herinnerden wij ons beide gehoord of gelezen te hebben, dat op het eiland *Urk* blikken van vasten rotsgrond aanwezig waren en gedeeltelijk zelfs boven water of tot aan de oppervlakte van het land te voorschijn kwamen, en dus wel van de diluviale hier te lande verspreide groote steenblokken, zoo als die der Hunnebedden, te onderscheiden. Dit vraagstuk kwam ons zoo belangrijk voor en interesseerde ons zoo zeer, dat wij besloten, op de plaats zelve, wat daarvan was, te onderzoeken. Ik huurde tot dat einde eene visscherspink, waarmede wij regt op *Urk* afstevenden. Wij kregen dit eiland dan ook weldra in het gezigt, doch moesten ons zeer verwonderen, dat het eiland zich op eenigen afstand vertoonde omgeven van eenen geheel witten zoom, dien wij voor uitgespoeld zuiver duinzand moesten houden, hoewel ons zulks zeer opmerkelijk voorkwam, daar wij toch hier, op het lage strand niet anders dan het zwarte slik of den modder, die doorgaans het binnenstrand van het IJ en de Zuiderzee omzoomt, konden verwacht

hebben. Groot was dan ook onze verwondering, toen wij, het eiland nader bijgekomen, en voet aan wal zettende, ontwaarden, dat dat witte gedeelte, dat naar binnen zoo zeer bij den zwarten grond afstak, al te maal enkel *kuit* van visch was. De geheele massa was zoo groot, dat men tot over de schoenen, bij iederen stap, daarin trad, één en meer voeten breed, en vormende eenen geheel, onafgebroken zoom van het land, zoo ver men dit in het gezicht had."

Zoo als men ziet, laat de Hoogleraar het in het midden, van welke vischsoort deze verbazend groote hoeveelheid *kuit* afkomstig was. Zij kan echter hoogst waarschijnlijk van geen anderen visch, dan van haring, geweest zijn. Van de verschillende vischsoorten, die in de Zuiderzee gevonden worden en die in groote scholen zwemmen, van welken de *kuit* toch alleen afkomstig kan zijn, zijn er geene anderen, die somtijds aldaar zoo overvloedig worden aangetroffen, en daarbij zoo veel *kuit* kunnen schieten, dan juist de haringen (*). Bovendien, wanneer deze visschen voor de *kuitschieting* eene kust kunnen bereiken, wordt de *kuit* aldaar op die wijze geschoten, als dezelve door den Hoogleraar op het eiland Urk is waargenomen. Dit eiland was dus,

(*) Hoewel de *kuit* van den haring, zoo lang die zich in het dier bevindt, eene licht geele kleur heeft, schijnt zij echter, geschoten zijnde, zich witachtig voor te doen. Vergel. CUV. *et* VAL., *Hist. Nat. des poiss.*, T. XX, p. 75.

in het begin van deze eeuw, blijkbaar eene geliefkoosde plaats voor den haring om aldaar kuit te schieten, en er is geene reden om te vermoeden, dat dit tegenwoordig ook niet het geval zoude zijn. De voorkeur, die de haringen aan dit eiland gaven, laat zich door voldoende redenen verklaren. Hetzelve is gelegen bijna in het midden van de Zuiderzee, en daardoor zeer toegankelijk voor de haringen, om van verschillende kanten er heen te zwemmen, om zich daar van hunne kuit te onlasten. Bovendien was de kuit aldaar zekerder, dan wanneer die langs het strand van het vaste land ware geschoten geworden, dewijl alsdan veel gereeder een aantal dieren (*) daarop konden azen. Ware de kuit geschoten geworden langs de meeren-deels ondiepe overijsselsche en geldersche kusten, alsdan zoude die veel van de bij ons heerschende westewinden hebben kunnen lijden. Het is om deze laatste reden, dat wij vermoeden, dat de kuit door den Hoogleeraar REINWARDT gevonden zal zijn ten zuidoosten van het eiland, zijnde dit ook juist dat gedeelte der kust, hetwelk een vaartuig, dat regtstreeks van Harderwijk komt, het eerst in het gezigt krijgt. Eindelijk vonden de haringen op het eiland Urk een zacht glooiend strand, waarop de kuit zoo gereed door de zonnestralen kon verwarmd worden, en waar tevens weinig nood bestond, dat

(*) Er zijn vele voorbeelden voorhanden, dat, onder anderen, honden zeer belust zijn op geschotene haringkuit.

deze door den stroom van het water wierd mede-
gesleept.

Een visschersvaartuig met haringkuit geladen, zal dus hoogst waarschijnlijk wèl doen, om naar Urk te zeilen en zich naar het zuidoostelijk deel van dit eiland te begeven, ten einde de kuit zoo veel mogelijk voor den wind en golfslag te beveiligen, en in het algemeen naar die plaats den steven te wenden, waar voor de ontwikkeling en bescherming der eitjes de beste gelegenheid bestaat; waarover urksche visschers kunnen geraadpleegd worden. Heeft het vaartuig zoo weinig diepgang, dat het op de geschiktste plaats komen kan, waar de kuit in zee moet gebragt worden, dan wordt deze met de schepnetten uit de bun geschept, en niet verstrooid, maar zoo veel mogelijk bij elkander, digt bij het strand, in zee uitgestort. Kan het vaartuig de kust niet genoeg naderen, dan zal de kuit in tonnen kunnen worden gedaan, deze laatsten in eene boot gezet, en daarna voorzigtig in zee uitgeworpen. Wenschelijk zoude het zijn, een of meer urksche visschers te belasten, met de kuit, die steeds boven drijft, dagelijks na te zien, of de ontwikkeling der eitjes ongestoord voortgaat. Komen werkelijk uit al deze eitjes vischjes te voorschijn, alsdan is de Zuiderzee met millioenen haringen bevolkt geworden, die, voor zoo ver zij levend blijven, wel is waar later naar de diepte zullen vertrekken, doch waarvan het hoogst waarschijnlijk is, dat zij in het vervolg zullen terugkeeren, in vereeniging

welligt met tallooze anderen , die hen bij hun trekken vergezellen.

Mogt eene eerste proef gunstig uitvallen , alsdan is het wenschelijk , deze jaarlijks zoo lang en dikwijls te herhalen tot dat de haringen weder in groote hoeveelheden in de Zuiderzee worden waargenomen. Indien na verloop van tijd weder vermindering bespeurd werd , alsdan is het hulpmiddel bij de hand om hierin te voorzien.

NOG IETS OVER HET AAS VOOR DE
KABELJAAUWVISSCHERIJEN.

Onder de zoo zeer verschillende diersoorten , die aan de hoeken geslagen worden , waarmede men den kabeljaauw vangt , verdient een visch , die in Noorwegen en Zweden onder den naam van *lodde* bekend is (*), eene voorname plaats te bekleeden. Deze vischsoort werd in het jaar 1780 door OTTO FABRICIUS , in zijne beschrijving van de dieren van Groenland , het eerst tot het zalmgeslacht gebragt , en door hem met den naam van *salmo arcticus* bestempeld. Met den soortnaam *arcticus* wilde hij te kennen geven , dat deze visch in de zeeën , die

(*) Volgens VALENCIENNES zoude ook de spiering aldaar den naam van *lodde* dragen. Zie CUV. et VAL. *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 392.

om den noordpool gelegen zijn, gevonden wordt, hetgeen ook volkomen met de waarheid overeenkomt, daar hij volgens FABER (*) voornamelijk van den 64^o tot den 75^o noorderbreedte wordt aangetroffen. Eenige jaren later gaf BLOCH aan dezen visch den naam van *salmo groenlandicus*. Slechts korten tijd geleden werd door VALENCIENNES beweerd (§), dat in de tweede uitgaaf van het *Règne Animal* de *lodde* als een afzonderlijk geslacht wordt opgegeven. Dit is echter geenzins het geval, maar deze vischsoort komt aldaar voor als een *ondergeslacht*, hetwelk den naam van *mallotus* draagt (+). Deze laatstgenoemde natuuronderzoeker beschouwt de *lodde* als een afzonderlijk geslacht, en noemt de soort *mallotus villosus* (**), hoewel er geene gegronde reden bestaat, om die niet onder het geslacht *salmo*, LINN. te begrijpen. Den soortnaam *villosus* had deze visch reeds vroeger ontvangen, wegens een bijzonder kenmerk hetwelk den hommerd eigen is.

De *lodde*, een kleine visch van slechts eenige duimen lengte, heeft, even als de andere soorten van het zalmgeslacht, twee rugvinnen, waarvan de achterste eene vetvin is, eene geschubde huid, zeer vele blinde bijhangsels en eene zwemblaas (§§). Deze

(*) *Naturgesch. der Fisch. Isl.*, S. 176.

(§) CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 401.

(+) CUV. *Règn. Anim. Nouv. éd.*, T. II, p. 306.

(**) CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 392.

(§§) Vergel. CUV., *Règn. Anim. Nouv. éd.*, T. II p. 301 et 302.

zalmsoort onderscheidt zich in het bijzonder, onder anderen, door de volgende kenmerken: het lijf is lang en smal, boven de zijstreep meer of minder bruinachtig groen gekleurd, beneden dezelve met een schoonen zilverglans; de kop spits, met eene vooruitstekende onderkaak, waarin zich, even als in de bovenkaak, eene rij kleine tanden bevindt. Over het algemeen heeft hij eenige overeenkomst met den spiering en is, even als deze laatste, kenbaar aan eenen sterken reuk, dien hij van zich verspreidt. De beide geslachten zijn van elkander zeer verschillend. De hommerd heeft, op de hoogte van de zijstreep en ook bij de onderste vinnen, een aantal dicht op elkander gedrongen rijen van zeer weeke, smalle, puntige, meer of minder verhevene schubben, en daarbij groote borstvinnen. — Het vleesch van den visch is wit en aangenaam van smaak.

Hij wordt, onder anderen, aangetroffen in de zeeën van Newfoundland, Groenland, IJsland, van het noordelijkst gedeelte van Noorwegen. Even als vele andere zeevisschen onthoudt hij zich des winters in de diepte, en komt later naar de kusten om kuit te schieten. De rijtijd is verschillend naar de streek waar de visch zich ophoudt, en heeft plaats van Februarij tot aan Junij. Op dien tijd zwemt hij in groote scholen, even als vele andere soorten van het zalmgeslacht, en wordt alsdan gevangen.

Niet alleen, dat hij in de noordelijke landen door de inwoners veel gegeten wordt, maar ook verstrekt

hij aldaar tot voedsel voor schapen, geiten en andere dieren.

Zoodra deze visch zich naar de kusten begeeft, wordt hij, behalve door vele andere diersoorten, ook door den kabeljaauw sterk vervolgd, voor wien hij een zeer begeerlijk voedsel is (*). Men heeft zelfs dikwijls waargenomen, dat wanneer de *lodde* zich van de kusten verwijdert, de kabeljaauw ook hetzelfde doet.

De gretigheid, waarmede de kabeljaauw dezen visch vervolgt en verslindt, heeft al spoedig aanleiding moeten geven, dat die tot aas bij de kabeljaauwvisscherijen gebezigd werd. Het is dit middel, dat, onder anderen, door de Franschen op de Bank van Newfoundland wordt aangewend. Ten einde tot aas te kunnen dienen, wordt de kop afgesneden, de ingewanden er uit gedaan, de visch een korten tijd in het zout gelegd, met zeewater afgewaschen en vervolgens in de zon gedroogd. Is hij droog genoeg, dan wordt hij in kleine tonnen gepakt en alzoo naar Frankrijk gevoerd (§), om daar hoogst waarschijnlijk tot handelsartikel te dienen en door de schepen, die naar Newfoundland varen, te worden medegenomen. De visch wordt gedroogd, daar hij, in zijnen natuurlijke toestand, of slechts alleen gezouten, te week is om aan den hoek te blijven vastzitten. De

(*) Vergelijk hiermede, wat wij bladz. 64 van het verslinden van den haring door den speerhaai gezegd hebben.

(§) Zie CUV. et VAL. *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 404.

Engelschen en de Amerikanen, die mede op de Bank van Newfoundland visschen, werpen gezouten *lodden* in zee, op de plaats waar zij visschen, ten einde de kabeljaauwen te lokken. Aan den hoek slaan zij andere diersoorten.

Het is, onder anderen, te La Rochelle en te Abbeville, beide fransche zeehavens, de eerste van den Atlantischen Oceaan, de laatste van het Kanaal, dat vaartuigen naar Newfoundland worden uitgerust, en alwaar ook de *lodde* wordt aangebragt. Zoo wel in deze zeehavens, als in andere streken van Frankrijk, wordt die visch *capelan* genoemd. Ten onregte geeft VALENCIENNES (*) te kennen, dat in Frankrijk den naam van *capelan* alleen aan de lodde wordt gegeven, daar ook *gadus minutus*, LINN. aldaar den naam van *capelan* draagt, onder welken naam en onder dien van *officier* hij in het *Règne Animal* (§) voorkomt; van daar ook dat DUHAMEL (†), in tegenoverstelling van deze laatste *capelan*, de *lodde capelan d'Amérique* noemt.

(*) CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 391.

(§) *Nouv. éd. T. II. p. 332, note*; en ook onder vele anderen, bij DU HAMEL, *Traité Général des Pêches, etc. V. II, p. 139* en *Encyclopédie, ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers. Paris, 1751. Fol. T. II, p. 626.*

(†) *Trait. Génér. des Pêch., V. II, p. 149. t. 26. Vergel. M. E. BLOCHII Systema Ichthyologiae iconibus CXX illustratum. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit J. G. SCHNEIDER. Berolin., 1801. 8^o., p. 413.*

Men mag het buiten twijfel stellen, dat onze kabeljaauwvisscherijen eene belangrijke verbetering zouden ondergaan, indien de hoekers, die jaarlijks ter kabeljaauwvangst uitzeilen, in plaats van prikken, ander aas konden medenemen. Niet alleen toch, dat het koopen van de prikken vrij groote sommen vordert, maar ook het levend houden van deze dieren, zoo wel aan het land als aan boord, is aan vele bezwaren onderhevig, en niet zelden kan het sterven van deze dieren belangrijke verliezen veroorzaken. Dit heeft ons op het denkbeeld gebragt, of de *lodde* niet met vrucht de prikken zoude kunnen vervangen. Deze visch staat toch algemeen als een goed aas bekend. VALENCIENNES (*) rekt dien tot het beste aas te behooren, om den kabeljaauw te vangen. Belangrijk is datgene, wat VON BUCH (§) hierover mededeelt, wanneer hij spreekt van de visscherij met de beug op de noordelijke kusten van Noorwegen. Deze schrijver drukt zich hierover nagenoeg op de volgende wijze uit: Bovendien zijn er ook tijden, waarop men volstrekt niets met de beug vangt, terwijl het alsdan met de visscherij met netten nog voorspoedig gaat; dit is vooral het geval, wanneer in het zuiden van Nordland de haring en in het noorden de *lodde* verschijnt. Want

(*) CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. XXI, p. 391.

(§) *Reise durch Norwegen und Lappland*. Berl. 1810. 8^o: Th. I, S. 388.

alsdan kan de hoek den visch niet aanbieden, wat hij niet veel beter elders in de zee kan vinden. Beide haring en *lodde* zijn ook werkelijk het allerbeste en meest gezochte aas, zoo zelfs, dat de Verordening op de visscherij van 1786 zeer uitdrukkelijk verbiedt, om in Helgeland geene lodde tot aas te gebruiken, en wel omdat, daar deze visch op noordelijker breedte dan Helgeland te huis behoort, slechts weinigen zich de *lodde* kunnen verschaffen en daardoor de kabeljaauw verlekkerd zoude worden, en zich met gewoon aas niet dan moeilijk zoude laten vangen. Nog sterker laat zich FABER (*) over de *lodde* uit: »Het is het beste aas voor den kabeljaauw, en zoo lang de visschers dit aas hebben, zijn zij van eenen gelukkigen vangst verzekerd.” Daar de voortreffelijkheid van dezen visch tot aas, uit al het voorafgaande, genoegzaam blijkt, zoude het ons zeer wenschelijk voorkomen, indien hier te lande eene proef genomen werd, in hoe verre dit aas door onze hoekers met voordeel zoude kunnen aangewend worden. Wij hebben gezien, dat hetzelfde, in gedroogden staat, uit Newfoundland, onder den naam van *cappelán*, in Frankrijk wordt ingevoerd, en van daar buiten twijfel te bekomen is. In gedroogden staat en in tonnen gepakt, zoude het gebruik daarvan, indien het blijken mogt dat deze gedroogde visch

(*) *Naturgesch. der Fisch. Isl.*, S. 178.

hier te lande voor het vangen van kabeljaanw geschikt was, welligt goedkooper, gemakkelijker en voordeeliger zijn, dan de prikken. Ook zoude de *lodde* misschien bij de ijslandsche visscherij met vrucht kunnen aangewend worden. Voor de beug- of hoekwantvisscherij op onze kusten, zoude het gebruik van dien visch mede in aanmerking kunnen komen, en aldaar mogelijk eene zeer belangrijke dienst kunnen bewijzen, ook in zoo verre men daardoor het gebruik van de groote saaijen kon missen, waarmede gedeeltelijk het aas voor deze visscherij gevangen wordt, welke saaijen, in verschillende opzigten, niet anders dan als zeer nadeelig voor onze kustvisscherijen zijn aan te merken.

EENIGE OPMERKINGEN

OMTRENT DE KLEUREN DER VISSCHEN IN HET ALGEMEEN.

Onder de belangrijke ontdekkingen van NEWTON, betrekkelijk het licht, behoort ook, dat de vaste kleuren der ligchamen aan de werking van deze stof moeten toegeschreven worden. Dit heeft derhalve ook bij de kleuren der visschen plaats. Men heeft waargenomen, dat bij deze dieren de kleuren doorgaans in eene zekere orde over hun ligchaam ver-

spread zijn. De rug is gewoonlijk het donkerste gekleurd, de zijden wat lichter, terwijl de buik nog lichter gekleurd is dan de zijden en zeer dikwijls kleurloos of wit is. Deze regelmatigheid in de verspreiding der kleuren bij de visschen heeft de aandacht getrokken, en aanleiding gegeven, dat men getracht heeft dit verschijnsel te verklaren. Over de kleur der platvisschen, die steeds op eene en wel op dezelfde zijde zwemmen, laat YARRELL (*) zich op de volgende wijze uit: »Het licht, eene voorname oorzaak der kleur, beschijnt alleen de bovenste oppervlakte; de onderste oppervlakte, gelijk die van de meeste andere visschen, blijft geheel kleurloos.” YARRELL wil blijkbaar hiermede te kennen geven: vooreerst, dat de kleur van de bovenzijde der platvisschen aan het beschijnen van het licht moet toegeschreven worden; ten tweede, dat de onderzijde van deze visschen niet beschenen wordt, en daardoor kleurloos is, en ten derde, dat, even als de witheid van de onderzijde der platvisschen, zoo ook de witheid van den buik van de meeste andere vischsoorten, aan het niet beschijnen van het licht moet toegeschreven worden.

Dat de lichamen door het licht beschenen worden, is echter niet alleen genoegzaam om deze gekleurd te doen zijn. YARRELL had zelf dikwijls de opmerking kunnen maken, dat als de sneeuw door

(*) *Hist. of Brit. Fish. Sec. ed., Vol. II, p. 298.*

het licht verlicht en zelfs door de zonnestralen beschenen wordt, deze sneeuw zich daarom geenzins gekleurd voordoet. Hiertoe is nog bovendien noodig, dat, hetzij de zamenhang der stofdeeltjes, hetzij alleen de oppervlakte van eenig ligchaam, zich in dien toestand bevindt, dat daardoor het verkrijgen van eene kleur mogelijk wordt.

Wat de kleurloosheid van de onderzijde der platvisschen betreft, gaat YARRELL blijkbaar van het denkbeeld uit, dat het licht door het ligchaam van den visch zelven onderschept wordt, waardoor de onderzijde niet door het licht kan beschenen worden, en derhalve kleurloos of wit is; in welk geval mede de buiken van de meeste andere vischsoorten zouden verkeeren.

De vroeger aangehaalde woorden van YARRELL komen voor bij zijne beschrijving van de schol (*pleuronectes platessa*, LINN.) Indien deze bekende engelsche ichthyoloog met aandacht de afwijkingen in kleur, die bij dezen visch worden opgemerkt, had waargenomen, zoude hij noodzakelijk tot andere denkbeelden gekomen zijn. Niet zelden worden er toch schollen aangetroffen, die ook gedeeltelijk aan de onderzijde gekleurd zijn, wanneer zij *bonte schollen* genoemd worden; bovendien, hoewel veel zeldzamer, treft men van dezen aan, die, hetzij aan beide zijden geheel gekleurd, hetzij aan beide zijden geheel wit zijn, zoo als wij dit een en ander, tijdens ons verblijf te Katwijk aan Zee, hebben waargenomen; hetgeen trouwens reeds

vroeger genoeg bekend was (*). Doch niet alleen hebben wij het meer of minder gekleurd zijn van de onderzijden der schollen meermalen waargenomen, maar wij hebben ook daarenboven, bij naauwkeurige vergelijking van de beide zijden, opgemerkt, dat de kleuren van de onderzijde alsdan niets lichter waren, dan die van de bovenzijde, hetgeen met de groote geelachtig-roode vlekken, die de schol zoo zeer onderscheiden, mede het geval was. Uit alle deze waarnemingen kunnen wij dus het volgende afleiden: en wel vooreerst, dat bij de platvisschen de beide zijden evenzeer door het licht beschenen worden, en dat, zoo dit met de onderzijde minder het geval mogt zijn, dit geen merkbaren invloed op de kleuren oefent; ten tweede, dat, al wordt de bovenzijde beschenen, het daarom niet noodzakelijk is, dat die altijd gekleurd zij; ten derde, dat, wanneer de eene zijde gekleurd en de onderzijde meer of minder ongekleurd is, dit alsdan alleen kan toegeschreven worden aan eenig verschil, dat er tusschen de huid van de boven- en onderzijde van den platvisch bestaat, waardoor de lichtstralen, hetzij alleen teruggekaatst, hetzij gedeeltelijk opgeslorpt worden en tevens uitstralen; ten vierde, dat, als de beide zijden, hetzij geheel ge-

(*) Vergel. cuv., *Règn. Anim. Nouv. éd.*, T. II, p. 338. Zoodanige verscheidenheden worden ook bij andere soorten van platvisschen, en wel voornamelijk bij de bot (*pleuron. flesus*, LINN.), waargenomen.

kleurd, hetzij geheel wit zijn, alsdan ook de huid, aan beide zijden, volkomen aan elkander gelijk is, ten minste voor zoo veel de uitwerking betreft, die het licht daarop kan hebben.

Het is eene algemeene opmerking, dat, wanneer de visschen stervende zijn, en ook dan zelfs reeds wanneer zij zich in eenen kwijnenden toestand bevinden, er eene meer of minder belangrijke verandering in hunne kleuren plaats vindt. Bij al de vischsoorten, die wij in dezen toestand hebben waargenomen, hebben wij steeds afneming in kleur opgemerkt. Het grootst is natuurlijk deze verandering bij den dood. Hiervan zijn echter, onder anderen, meer of minder de deelen van die vischsoorten uitgezonderd, waarvan de schubben met eenen zilver- of goudglans voorzien zijn, daar deze met den dood slechts weinig verandering ondergaan. Hetgeen daaruit ontstaat, dat deze zilver- of goudglans eene bijzondere zelfstandigheid is, die zich gemakkelijk van de schubben laat afzonderen en verzamelen, en slechts later, wanneer dit bestanddeel geheel ontbonden wordt, zijnen glans volkomen verliest. Door de bestendigheid van den zilverglans (*) heeft men deze tot de vervaardiging van valsche parelen kunnen aanwenden.

De schoone kleuren van verschillende vischsoor-

(*) De ontbinding van dezen zilverglans wordt voorgekomen door er eene bijzondere zelfstandigheid bij te voegen.

ten, bij voorb. van onzen pieterman (*trachinus draco*, LINN.), ondergaan met den dood eene aanmerkelijke verandering. Als zoodanige visschen langzaam sterven, kan men in hunne kleur eene gedurige afwisseling van schoone tinten en schakeringen opmerken. Dit heeft vroeger tot eene bijzonderheid aanleiding gegeven, die geenzins der menschheid tot eer verstrekt.

De ondervinding van alle tijden schijnt maar al te zeer te leeren, dat de vermeerdering van beschaving bij eenig volk, al dikwijls, met een overdreven streven naar verhoogd en verfijnd zingenot gepaard gaat. Dit heeft ook in eene hooge mate bij de Romeinen plaats gehad. Onder alles wat dit volk, tijdens de regering van hunne keizers, aanwendde om hunne zinnelijke genietingen te verhoogen, mogen de schatten wel genoemd worden, die zij aan het zintuig van hunnen smaak ten offer bragten. Niet alleen toch, dat zij *zeevisschen* van verre gewesten levend lieten aanvoeren, en die met groote kosten in vijvers onderhielden, hoewel dit voor eenige soorten hoogst moeilijk was, maar ook besteedden zij voor den aankoop van sommige van deze visschen prijzen, die ons ongelooflijk moeten toeschijnen. Onder de visschen, waarvoor de Romeinen hunne schatten verspilden, mag men, in de eerste plaats, tellen den koning van de poon (*mullus surmuletus*, LINN.), welke visch weinig in de Middellandsche Zee wordt gevangen, doch des te meer in den Atlantischen Oceaan en in de Noordzee

voorkomt en ook door onze kustvisschers wordt aangebragt (*). JUVENALIS spreekt van eenen dergelijken visch, die bij de zes pond woog, en naar onze munt voor f 548 verkocht werd (§). Volgens PLINIUS werd er een gekocht voor eene waarde van f 732 (§). Nog hooger prijs werd onder den keizer TIBERIUS voor den koning van de poon betaald, daar drie zulke visschen, die tegelijk verkocht werden, te zamen dertig duizend sestertiën of f 2746 opbragten (**).

Doch niet alleen vergenoegden zich de aanzienlijken onder de Romeinen om hunnen smaak te streelen, ook het zintuig van het gezigt wenschten zij tevens te doen genieten, waartoe zij bij voorkeur zich van eene aanverwante soort van den bovengenoemden visch bedienden, zijnde namelijk *mullus barbatus*, LINN., die vooral in de Middellandsche Zee wordt aangetroffen, en slechts zeldzaam in den

(*) Zie D. II, bl. 4.

(§) Vergel. CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. III, p. 426.

(†) Zie L. T. GRONOVII, G. PLINII SECUNDI *Historiae Naturalis liber Nonus de Aquatiliū natura*. Lugd. Bat. 1778. 8°. p. 65.
Vergel. CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. III, p. 426.

(**) Vergel. CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. III, p. 426.
In de berekening van de sommen, die deze en vroeger genoemde visschen opbragten, zijn wij CUVIER gevolgd. Wij hebben den franc op f 0,47 geschat. De waarde der sestertiën, door CUVIER opgegeven, is eenigzins verschillend van die welke voorkomt bij BOUILLET, *Dictionnaire Classique de l'Antiquité sacrée et profane*, 2e éd. Par. 1828. *Tableaux des Mesures, Poids et Monnaies des Grecs, des Romains, etc.* n°. 24. In evenredigheid met de bovengenoemde groote sommen, is dit verschil echter van weinig belang.

Atlantischen Oceaen en nog minder in het Kanaal gevangen wordt. Deze visch is op den rug en langs de zijden donker rood gekleurd en is bovendien met een schoonen blaauwen weêrschijn voorzien.

Ten einde deze visschen zoo versch mogelijk te nuttigen, hadden sommige Romeinen, onder hunne eettafels, eene soort van kleine met water gevulde kanalen, waarin de visschen zwommen. Naar gelang men dezen eten wilde, werden zij hieruit gevangen en in glazen vaten gedaan, die met eenig vocht gevuld waren en op de tafel stonden. Door het glas kon men de visschen van alle kanten bezien. Terwijl de visschen daarin met eenen langdurigen en smartelijken doodstrijd kampten, zagen de aanwezigen met den meesten wellust de gedurige verandering van kleuren en schakeringen, die bij deze visschen plaats vonden, tot dat die kleuren ten laatste bij den dood in eene algemeene bleekheid eindigden (*).

De veranderingen der kleuren bij de visschen, wanneer deze krachteloos worden en hun leven ten einde spoedt, kan naar ons inzien moeilijk verklaard worden, uit eene bloote verandering van de oppervlakte der huid, daar het niet te veronderstellen is, dat deze reeds dadelijk bij den dood, of zelfs nog lang voor dit tijdstip, eene zoodanige verandering zal ondergaan, dat de werking van het

(*) Vergel. CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. III, p. 428 — 431.

licht op dezelve daardoor veranderd wordt. Slechts niet dan zeer gedeeltelijk kan tot deze verandering van kleuren de meer trage gang van het bloed of de stilstand daarvan in de vaten, die zich onder de huid bevinden, medewerken. Eerder gelooven wij, dat dit verschijnsel voornamelijk moet toegeschreven worden aan het langzaam meer en meer ondoorschijnend worden der huid, hetgeen uit den aard der zake eenen belangrijken invloed op de werking der lichtstralen op dit lichaamsdeel moet te weeg brengen.

ALGEMEENE BESCHOUWING

VAN DE NATUURLIJKE GROEPEN (*FAMILLES*) BIJ DE KLASSE DER VISSCHEN.

Wij hebben vroeger het een en ander over verschillende indeelingen van de rangschikking der bewerktuigde natuurvoortbrengsels, en bij name van de geslachten, soorten en verscheidenheden, medegedeeld. Wij wenschen nu ook iets van de natuurlijke groepen (*familles*) in het algemeen, en van die van de klasse der visschen in het bijzonder, in het midden te brengen. Ten einde bij dit ons onderwerp eenen geleidelijken gang te volgen, zullen wij eerst kortelijk de natuurlijke groepen der bewerktuigde natuurvoortbrengsels in het algemeen beschouwen, om later de beginsels, die daaruit af te

leiden zijn, op de natuurlijke groepen van de klasse der visschen toe te passen.

De naam *famille*, voor dieren- en plantengroepen, is men aan MAGNOL (*), hoogleeraar te Montpellier, verschuldigd. Deze meende, en met regt, tusschen verschillende plantensoorten verwantschappen op te merken, die hij vergeleek bij de bloedverwantschap (*famille*) van de menschen. Later, toen men de bewerktuigde natuurvoortbrengsels in geslachten afdeelde, gaf men, in het bijzonder, den naam van *famille* aan de verzamelingen van geslachten, die met elkander eene innige verwantschap hebben. Het gebeurt echter, dat een geslacht geheel op zich zelf moet blijven, wanneer er geene geslachten te vinden zijn, die met zulk een innige verwantschap hebben; waarvan het gevolg is, dat een dergelijk geslacht alléén eene *famille* daargestelt. Wij kunnen alzoo eene *famille* op de volgende wijze bepalen: *Wanneer een geslacht, of eene verzameling van geslachten van bewerktuigde natuurvoortbrengsels, die met elkander meer of minder eene innige verwantschap hebben, van alle andere geslachten in zeer belangrijke opzigten verschilt, vormt zulk een geslacht, of zulk eene verzameling van geslachten, eene Natuurlijke Groep (Ordo Naturalis). De*

(*) In zijnen *Prodromus Historiae Generalis Plantarum*. Monsp., 1689. Zie DE CAND., *Théor. Élém. de la Bot. Sec. éd.*, p. 64 et 223.

vereeniging van de geslachten, die met elkander eene meer of minder innige verwantschap hebben, kan alleen door de natuurlijke rangschikking verkregen worden, daar deze, naar vaste regels, de geslachten bij elkander voegt, die zulk eene onderlinge verwantschap bezitten. Het blijkt dus hieruit, dat alléén in de natuurlijke rangschikking de geslachten in natuurlijke groepen verdeeld kunnen worden, zoo als de naam dit dan ook alreeds genoegzaam aanduidt. In de kunstmatige rangschikking toch worden *altijd* meer of minder geslachten, die aan elkander verwant zijn, van elkander afgescheiden, en bevinden zich zelfs niet zelden in geheel verschillende klassen of rangen. Het is derhalve *onmogelijk*, die daarin tot natuurlijke groepen te vereenigen; waarom dan ook het verdeelen van eene kunstmatige rangschikking in natuurlijke groepen geheel ondoenlijk is, en zich met de regels der rangschikking ten eenen male in lijnregten strijd bevindt. Laten wij deze redeneringen toepassen op de kunstmatige rangschikking der planten van LINNAEUS, en op de evenzeer kunstmatige rangschikking der visschen van CUVIER.

Het was, noch aan LINNAEUS, noch aan een van zijne tijdgenooten of voorgangers, mogen gelukken, eene doelmatige natuurlijke rangschikking voor het plantenrijk te ontwerpen. LINNAEUS beschouwde dan ook zijne rangschikking, gegrond op de geslachtsdeelen, of zijn *systema sexuale*, als geheel kunstmatig, en hoewel in genoemd *systema* vele

zeer natuurlijke groepen voorkomen (*), die later in de natuurlijke rangschikking werden opgenomen, is er in dit zijn *systema* geen spoor te vinden, dat hij hiermede tevens eene proef van eene natuurlijke rangschikking wilde nemen, veel minder daarin natuurlijke groepen onderscheiden. Geheel buiten dit zijn *systema* vereenigde hij een aantal geslachten van planten tot natuurlijke groepen en noemde die *methodi naturalis fragmenta* (§). Het verkrijgen van eene natuurlijke rangschikking voor de planten werd echter door LINNAEUS, met zoo veel regt, als iets van het hoogste belang beschouwd, hetgeen hij op verscheidene plaatsen in zijne geschriften op de meest krachtige wijze uitdrukte, en, onder anderen, door het gezegde: »*Primum et ultimum hoc in Botanicis desideratum est*'' (†).

Eerst in 1789 gaf ANTOINE LAURENT DE JUSSIEU den gezamenlijken arbeid van hem en van BERNARD DE JUSSIEU in het licht (**), waarin hij de natuurlijke rangschikking der planten op hechte grond-

(*) Dat in de kunstmatige rangschikking van LINNAEUS vele natuurlijke groepen voorkomen kan geenzins verwonderen, indien men overweegt, dat LINNAEUS, voor zijne verdeelingen, organen die tot voortteling dienen, en die dus van hoog gewigt zijn, genomen heeft. De JUSSIEU's hebben later hunne hoofdverdeeling mede van zoodanige organen ontleend, alleen met dat verschil, dat die, welke door LINNAEUS gebezigd werden, de oorzaak der voortteling, en die van de JUSSIEU's het gevolg daarvan waren.

(§) *Philos. Bot.* p. 27.

(†) *Ibidem.*

(**) Zie DE CAND., *Théor. Élém. de la Bot. Sec. éd.*, p. 69.

slagen vestigde. Waarschijnlijk voorgelicht door HEISTER (*) en anderen, verdeelde hij in de eerste plaats de planten naar het getal der zaadlobben (*cotyledones*). Het was al spoedig merkbaar, dat in de rangschikking van DE JUSSIEU's de geslachten der gewassen naar de innige verwantschappen bij elkander waren gebragt, of, met andere woorden, dat deze rangschikking eene natuurlijke kon genoemd worden. De ondervinding, welke men na dien tijd verkreeg, heeft volkomen dit gevoelen bevestigd, vooral ook toen DE CANDOLLE (§) aantoonde, dat ook het vaatstelsel der planten, en dus ook deelen die tot de voeding der gewassen behooren, wat de hoofdverdeeling betreft, volkomen met de rangschikking van DE JUSSIEU's was overeen te brengen. De sleutel is derhalve gevonden, die de planten, welke eene innige verwantschap met elkander hebben, bij elkander brengt, en is men daardoor in de gelegenheid, om, op vaste grondslagen, de natuurlijke groepen van deze bewerktuigde natuurvoortbrengsels meer en meer te kunnen volmaken. Hoe lang ook de plantkunde beoefend mag worden, zal de natuurlijke rangschikking door DE JUSSIEU's ontworpen, steeds in wezen blijven, en is deze, wat de hoofdzaak betreft, voor geene verandering meer vatbaar.

(*) *Théor. Élém. de la Botan. Sec. éd., p. 68 et 69*, en VAN DEN ENDE, *Commentatio de Methodis Botanicis. Traject. ad Rhen. 1824. 8^o., p. 24.*

(†) *Théor. Élém. de la Bot. Sec. éd., p. 242.*

Hoogst wenschelijk ware het voorzeker, indien men hetzelfde van het geheele dierenrijk kon zeggen. Het is er echter verre van daan, dat dit het geval zoude zijn. Wij hebben reeds vroeger (*) verscheidene redenen opgenoemd, waarom bij het plantenrijk eerder dan bij het rijk der dieren de natuurlijke rangschikking kon verkregen worden, en behoeven zulks niet weder te herhalen. De veel grootere verscheidenheid van samenstelling, die er bij de dieren in vergelijking met de gewassen bestaat, zal bovendien wel nimmer toelaten, dat men voor het geheele dierenrijk ééne natuurlijke rangschikking zal kunnen ontwerpen, maar zal men wel verplicht zijn, om voor iedere dierklasse in het bijzonder eene natuurlijke rangschikking op te sporen. Dit zal in het algemeen te gemakkelijker zijn, naar gelang men de dieren van eene zekere klasse beter kent en onderzocht heeft. De klasse der visschen levert, zoo wel in dit opzicht, als in andere, eigenaardige zwakheden op, en kan het niet verwonderen, dat het verkrijgen van eene natuurlijke rangschikking voor deze klasse met vele moeilijkheden gepaard gaat.

De rangschikking van de visschen door CUVIER ontworpen, die tegenwoordig meer dan eenige andere gevolgd wordt, heeft buiten twijfel vele verdiensten. Men kan dezelve echter geenzins natuurlijk noemen. Van iedere rangschikking toch, om natuurlijk genoemd te kunnen worden, behooren de

(*) Bladz. 108.

hoofdverdeelingen van organen ontleend te zijn, die ten naauwste met het leven der natuurvoortbrengsels in verband staan, en waarvan het dus met grond te verwachten is, dat deze organen den gewichtigsten invloed op de anderen zullen oefenen. Verre weg de meeste organen, waarop de hoofdverdeelingen van de klasse der visschen van CUVIER gegrond zijn, missen dit noodzakelijk vereischte, en kan men daarom deze rangschikking, in het algemeen beschouwd, geenzins als natuurlijk aanmerken (*). Het mag dus ten hoogste bevreemden, dat CUVIER zijne geheele rangschikking in natuurlijke groepen heeft afgedeeld, daar deze, naar hetgeen wij vroeger gezegd hebben, hiervoor niet vatbaar was, alles in de veronderstelling, dat onze vroegere redeneringen juist mogten zijn. Wij willen hiermede geenzins te kennen geven, dat er in deze rangschikking niet vele goede natuurlijke groepen gevonden worden, even als die ook in de kunstmatige rangschikking der planten van LINNAEUS te vinden zijn. Zij kunnen echter meer aangemerkt worden als *bij toeval* ontstaan te zijn. Naar ons inzien had CUVIER wèl gedaan met even eens te handelen als LINNAEUS. Deze beroemde Zweed heeft geenzins getracht, om, hoedanig dan ook, zijne rangschikking der planten in natuurlijke groepen te verdeelen, maar heeft, geheel buiten deze zijne rangschikking, de natuurlijke groepen, die hij

(*) Vergel. D. II, bl. 66.

meende verkregen te hebben , als *fragmenta* afzonderlijk bij elkander gebragt. LINNAEUS aarzelde niet er voor uit te komen , dat zijne door hem bijeen gebragte natuurlijke groepen slechts als zeer onvolmaakt moesten worden aangemerkt, en als een werk, dat grootelijks verbetering behoeft, waarom hij dan ook daarop bijzonder de aandacht der natuuronderzoekers vestigde: door welk een en ander hij aan de wetenschap belangrijke diensten bewees. LINNAEUS zag te wèl in, dat zoo lang de natuurlijke rangschikking voor de gewassen nog niet ontworpen was, het verdeelen van het geheele plantenrijk in natuurlijke groepen niet naar eisch kon geschieden.

Het verdeelen van de geheele klasse der visschen in natuurlijke groepen, zoo als dit door CUVIER geschied is, heeft buiten twijfel belangrijke nadeelen aan de ichthyologie toegebragt. Velen zijn daardoor in de meening moeten geraken, dat werkelijk reeds door CUVIER voor de klasse der visschen de natuurlijke rangschikking was ontworpen, of, met andere woorden, dat in de boven genoemde rangschikking de geslachten naar hunne innige verwantschappen waren bij elkander gebragt. Vele natuuronderzoekers hebben voorzeker daarom geene moeite meer aangewend, om eene natuurlijke rangschikking voor deze klasse te verkrijgen, en is de ichthyologie zoo doende in haar belangrijkste gedeelte zonder aanmerkelijken vooruitgang gebleven. Dit een en ander had voorzeker geen plaats gehad, indien CUVIER in

zijne kunstmatige rangschikking geene natuurlijke groepen opgenomen, en alleen de goed bepaalde en erkende groepen als een aanhangsel achter zijne rangschikking gevoegd had.

Wij hebben reeds bij opvolging, in deze onze mededeeling over de natuurlijke groepen, in die over de nomenclatuur en over de soort, onderwerpen behandeld, die geacht mogen worden tot de gewigtigste der natuurlijke geschiedenis te behooren. Men heeft daarin kunnen opmerken, dat wij, tot ons leedwezen, in een aantal opzigten, verschillen van de denkbeelden, die tegenwoordig vrij algemeen zijn aangenomen. Indien in deze onze denkbeelden slechts eenige waarheid mogt gelegen zijn, is daaruit reeds af te leiden, dat men in de behandeling van onderscheidene belangrijke gedeelten der natuurlijke geschiedenis eenen verkeerden weg inslaat, en zich daarin meer en meer van eenen geregelden en vasten gang verwijdert. Het kan niet dan van veel belang zijn, de oorzaken van dit verschijnsel op te sporen, indien namelijk onverhoopt onze gevoelens niet geheel mogten tegengesproken kunnen worden.

De geheele natuur wordt door vaste, onveranderlijke natuurwetten geregeld en geregeerd. Dit is niet alleen waar in de hoofdzaken, maar ook tot in al de kleinste bijzonderheden. De natuur is derhalve geheel regel en orde. De natuurlijke geschiedenis, die de uitdrukking, de weêrklank der

natuur is, of ten minste behoort te zijn, is derhalve ook eene wetenschap van regel en orde. Zij is dit zelfs in eene veel hoogere mate, dan vele andere wetenschappen. Al laat zij betrekkelijk slechts zelden berekening of een wiskundig betoog toe, zij heeft echter ook hare eigene redenering, die in zeer vele gevallen even zeker is als het best uitgewerkte wiskundige bewijs (*). Het is deze wijze van beschouwing, die, zoo als het ons voorkomt, te veel over het hoofd wordt gezien. Men beschouwt de natuurlijke geschiedenis zeer dikwijls als eene wetenschap, waarvan een zeer groot gedeelte tot geene vaste regels gebragt werd of kan gebragt worden. Velen meenen daardoor geregtigd te zijn, om dezelve naar de wijze, die hun het beste voorkomt, te behandelen; om, naar goedvinden, van de wetten, welke zij voorschrijft, te kunnen afwijken; zich zelfs van velen geheel te kunnen ontslaan, en weinig gehouden te zijn, om dáár naar regels te zoeken waar de wetenschap er nog geene heeft voorgeschreven, dikwijls in de vaste overtuiging dat die niet gevonden kunnen worden. De natuurlijke geschiedenis is echter eene wetenschap van regel en orde. Wil men weten, waaraan LINNAEUS het te danken heeft gehad, dat hij aan de natuurlijke geschiedenis zulke belangrijke diensten bewezen heeft, zoo dat men het er voor houden mag, dat zij door hem eene wetenschap geworden is? Alle zijne ge-

(*) Vergel. cuv., *Règne Anim. Nouv. éd. T. I, Introd. p. 5 et 6.*

schriften getuigen het, dat hij een natuuronderzoeker was van regel en orde, waardoor hij meer dan zoo vele anderen de natuur begreep en eenen diepen blik in dezelve kon werpen. Weinige geschriften worden zoo gemakkelijk geraadpleegd, zoo goed verstaan, drukken zoo juist de natuur zelve uit: overal regel, orde, rangschikking. Zelfs voor de boeken, die in zijne *Bibliotheca Botanica* voorkomen, heeft hij eene rangschikking ontworpen, die nog steeds voor eene dergelijke van eene boekerij van natuurlijke geschiedenis tot voorbeeld zoude kunnen strekken. Zoo veel hij daartoe in dien tijd in staat was, heeft hij de natuurlijke geschiedenis tot vaste regels gebragt, die allen even bondig als kernachtig zijn. Nimmer offerde hij aan eenen sierlijken volzin of aan eenen wegslependen stijl de bondigheid van zijne bewijzen op. Zijne geschriften mogen door velen voor te stelselmatig, te droog of te afgemeten gehouden worden, zij zijn echter nog steeds van de hoogste waarde, en verdienen zeer, met alle aandacht gelezen en herlezen te worden.

De regels stipt op te volgen, die de wetenschap als de beste heeft doen kennen, dáár waar zij nog niet aanwezig zijn te trachten nieuwe te ontwerpen, dit is als het geschiktste te achten, om de natuurlijke geschiedenis met vasten tred voorwaarts te doen gaan, altijd in de overtuiging, dat ook de natuur geheel regel en orde is.

BESCHOUWING

VAN § 67 VAN HET VERSLAG DER COMMISSIE VAN
RAPPORTEURS OVER DE STAATSBEGROOTING
VAN HET DIENSTJAAR 1850.

Daar het tot de roeping van de *Vereeniging tot bevordering der Inlandsche Ichthyologie* behoort, om alles te onderzoeken, wat betrekking heeft op de visscherijen, hebben wij gemeend onze denkbeelden te moeten kenbaar maken, betrekkelijk § 67 van het Verslag der Commissie van Rapporteurs over de Staatsbegrooting van het Dienstjaar 1850, waarin twee, voor de visscherijen zeer belangrijke onderwerpen zijn ter sprake gebracht, namelijk: het verleen van premiën aan sommige van onze visscherijen, en de verordeningen, die betrekkelijk dezen tak van nijverheid zijn uitgevaardigd. De bovengenoemde paragraaf luidt als volgt:

» Vrij algemeen is men opgekomen tegen het beginsel van bescherming van bepaalde takken van nijverheid, hetwelk aan de voornaamste posten, die op deze afdeeling der begrooting voorkomen, ten grondslag ligt, ofschoon verscheidene leden meenen, dat men hier onderscheid moet maken tusschen van oudsher bestaan hebbende, echt nationale takken van nijverheid en geheel nieuwe, die men door kunstmiddelen in 't leven mogt willen roepen. Hoe dit zij, vele leden, overtuigd dat men zich in dit

opzigt op een verkeerden weg bevindt en dat het niet wel mogelijk zal zijn, in eens en dadelijk daarvan terug te komen, meenden, dat ten minste pogingen moesten worden gedaan, om eenmaal het betere stelsel in te voeren. Eene trapswijze vermindering der thans aan de onderscheidene visscherijen verleend wordende premiën zal daartoe wel het geschiktste middel zijn. Tevens zal, naar men meent, de Regering bedacht moeten zijn, om al de bestaande wettelijke verordeningen omtrent de visscherijen aan eene herziening te onderwerpen, en dan waarschijnlijk bevinden, dat de intrekking van de meeste dier verordeningen het best met het algemeen belang strookt" (*).

Dit gedeelte van het Rapport werd door de Regering op de volgende wijze beantwoord:

»Het tegenwoordige Gouvernement kleeft het stelsel eener regtstreeksche bescherming der nijverheid volstrekt niet aan. Het gelooft uit dien hoofde, dat de wetten en Koninklijke besluiten, ten gevolge waarvan de premiën worden toegekend, aan een nieuw onderzoek moeten worden onderworpen" (§).

Met het meeste regt wordt in het Rapport gezegd, dat »verscheidene leden meenen, dat men hier onderscheid moet maken tusschen van oudsher be-

(*) Zie *Bijlagen tot het Verslag der Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal*. 1849 — 1850. Fol. bl. 84.

(§) Idem, bl. 113.

staan hebbende, echt nationale takken van nijverheid en geheel nieuwe, die men door kunstmiddelen in 't leven mogt willen roepen." De bedrijven toch, van welken aard zij ook wezen mogen, die kunstmiddelen noodig hebben om in het leven te worden geroepen en tevens voortdurend in het leven te blijven, zijn voor den staat als nadeelig aan te merken, en verdienen daarom geenerlei ondersteuning. De bekende staathuishoudkundige SAY (*) laat zich hierover nagenoeg op gelijke wijze uit, als hij zegt:

» *Quand une prime engage à créer, soit pour l'usage intérieur, soit pour l'usage de l'étranger, un produit qui n'aurait pas lieu sans cela, il en résulte une production fâcheuse, car elle coûte plus qu'elle ne vaut.*"

Het is echter hoogst waarschijnlijk, dat er zich omstandigheden kunnen voordoen, waarin het verleen van ondersteuning aan eenig bedrijf ook hare goede zijde kan hebben. De gevallen toch zijn niet zeldzaam, waarin men, met genoegzamen grond, het er voor houden kan, dat eenig bedrijf belangrijke voordeelen zal afwerpen, en zich bovendien, in het vervolg, zonder eenige regtstreeksche ondersteuning zal kunnen staande houden, indien slechts de moeilijkheden, die steeds

(*) *Traité d'Économie Politique, ou Simple Exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les Richesses. Cinq. éd. Par., 1826. 8°. T. I, p. 274.*

die steeds aan eene eerste oprigting verbonden zijn, kunnen overwonnen worden. Laten wij weder het gevoel van SAY (*) over dit onderwerp hooren :

» *Peut-être un gouvernement fait-il bien encore d'accorder quelques encouragemens à une production, qui, bien que donnant de la perte dans les commencemens, doit pourtant donner évidemment des profits au bout de peu d'années.*» Vervolgens zegt hij, onder anderen, bladz. 279 :

» *Toute application neuve de la puissance d'un capital est, dans ces lieuxlà, un objet de méfiance ou de dédain, et la protection accordée à un emploi de travail et d'argent vraiment profitable, peut devenir un bienfait pour le pays.*

» *Enfin telle industrie peut donner de la perte à un entrepreneur qui la mettrait en train sans secours, et qui pourtant est destinée à procurer de très-gros bénéfices quand les ouvriers y seront façonnés, et que les premiers obstacles auront été surmontés.*»

De visscherijen werden door alle eeuwen heen beschouwd als ten naauwste verbonden met de welvaart van ons vaderland, met zijne dierbaarste belangen als ingeweven en in het algemeen als een tak van nijverheid, die de meeste aanspraak had op de bescherming van de hooge regering dezer landen. Van daar de talrijke verordeningen, die, ten hare behoeve,

(*) *Traité d'Écon. Polit. Cinq. éd. T. I. p. 277.*

gedurende eene reeks van jaren , zijn uitgevaardigd , en waarvan genoegzaam de eenige strekking was , de visscherijen in stand te houden en voor achteruitgang te behoeden. Met dit doel ontvingen zij vroeger ook onderscheidene geldelijke voordeelen , van verschillenden aard , waarvan wij de volgende zullen opnoemen :

Reeds bij eene Resolutie van 5 November 1701 (*) werd aan de groote visscherij eene subsidie van f30,000 toegekend , ten einde daarmede de schulden te kunnen betalen , veroorzaakt door groote uitgaven en verliezen in den oorlog geleden. Het blijkt verder uit deze Resolutie , dat reeds meermalen , en zelfs in vrede , nagenoeg gelijke sommen aan de groote visscherij werden toegekend.

Bij Publicatie van de Staten - Generaal van 9 Mei 1750 (§) , werd de groote visscherij , voor den tijd van drie jaren , ontheven van de uitgaande regten ; reeds vroeger had zij vrijdom van de inkomende verkregen. De aanhef van deze Publicatie luidt als volgt: »De Staaten Generaal der vereenigde Nederlanden , allen den geenen die deezen tegenwoordigen zullen zien of hooren leezen , salut ; doen te weeten : Alzoo tot conservatie van de groote Visscherye en Haringvaart , zynde een Hoofrneering en een van de principaale Mynen deezer vereenigde Nederlanden , waarby veele duizende Huisgezinnen

(*) Zie *Groot Placaet-Boeck* , D. V. bl. 1562.

(§) Idem , D. VII , bl. 1592.

binnen dezelve hun geneeren en onderhouden, en ook veele en verscheide Handwerken, Neeringen, Vertieringen, en zonderling de Navigatie en Traficq, zoo binnen als buiten 'slands, worden in weezen gehouden, niets dienstiger is, dan dat de Geinteresseerdens in dezelve groote Visscherye en Haringvaart in staat gesteld worden, om de Haringvisscherye met meerder voordeel, als tot hiertoe is geschied, te kunnen continueeren. Zoo is 't," enz.

Bij eene Resolutie van de Staten van Holland, van 9 October 1750 (*), werd aan de hoekers, die in de Noordzee op kabeljaauw vischten, vrijdom van 'slands regten toegestaan, welk voorregt reeds vroeger, bij Resolutie van 6 Mei 1750, aan de groote en ijslandsche visscherijen, was te beurt gevallen.

Bij de Resolutie van deze zelfde Staten, van 14 April 1751 (§), werd dezelfde vrijdom ook aan de steurharingvisscherij toegekend.

Ondanks al de groote voordeelen, waarmede verschillende zeevisscherijen begunstigd en de vele verordeningen die uitgevaardigd werden, namen dezen, vooral in de laatste helft der achttiende eeuw, in bloei af. Deze afneming in welvaart werd zoo merkbaar, dat het te vreezen stond, dat de zeevisscherijen en in het bijzonder de groote visscherij geheel ten onder zouden gaan. Men heeft gemeend, ter verhoeding hiervan, deze visscherijen nog meer

(*) *Groot Placaat Boek*, D. VII, bl. 1435.

(§) *Idem*, D. VIII, bl. 1253.

te moeten begunstigen, dan dit tot dus verre geschied was. Hieruit ontstond het toekennen van premiën aan verschillende vaartuigen die ter vischvangst naar zee uitliepen. Bij Resolutie van de Staten van Holland, van 19 Mei 1775 (*), geschiedde dit voor de groote visscherij. Ditzelfde had plaats den 17 April 1788 (§) met de steurharingvisscherij en den 9 April 1789 (†) met de ijslandsche visscherij.

Het blijkt uit de Resolutie van 19 Mei 1775, dat de groote visscherij, zelfs toen zij reeds aanmerkelijk in bloei was afgenomen en kwijnde, door de Regering dezer landen beschouwd werd als »*de waare bron en voornaamste zuil van alle Commerce van dit land*»; dat aan deze visscherij bij die Resolutie premiën werden toekend, om te gemoet te komen aan de groote nadeelen, die zij in den laatsten tijd had ondervonden, en om haar tevens voor geheelen ondergang te behoeden, in afwachting van betere tijden, en in de hoop, dat zij zich weder eenmaal zoude kunnen herstellen en tot vorigen bloei geraken: voor welk laatste natuurlijk geene hoop kon bestaan, als zij toen reeds vernietigd ware geworden. Aan het verleenen van de premiën bij de Resolutie van 1775 heeft men het dus welligt, voor een groot gedeelte, te danken, dat de haringvisscherij nog in wezen is gebleven. De omstandigheden, die tegenwoordig bestaan, zijn nog

(*) *Groot Placaat Boek* D. IX, bl. 1303.

(§) *Idem*, D. IX, bl. 1314.

(†) *Ibidem*.

dezelfde, als waaronder vroeger de eerste premiën aan de groote visscherij en ook aan andere werden toegekend, ja zijn voorzeker nog nadeeliger te noemen. Indien men eene vergelijking maakte van den toestand der verschillende zeevisscherijen, toen zij de eerste premiën verkregen, met den tegenwoordigen, zoude men misschien dien vroegeren toestand nu als bloeiend aanmerken. De belangrijke en zeer verschillende oorlogen, waarin ons land na 1775 is gewikkeld geworden; de volslagen stilstand waarin deze visscherijen gedurende verscheidene jaren verkeerd hebben; het belemmeren of verbieden van den invoer van de voortbrengsels van onze visscherijen in verschillende buitenlandsche havens; het vertrekken van vele visschers uit ons vaderland om zich op vreemden bodem neder te zetten; het al meer en meer verbeteren en uitbreiden van de visscherijen buiten 'slands, en wat niet al, hebben onze zeevisscherijen na dien tijd nog meer doen achteruit gaan, zoo dat zij zich tegenwoordig in eenen zeer hagchelyken toestand bevinden en krachtvolle ondersteuning volstrekt behoeven.

Men heeft meermalen, en zeer te regt, aangemerkt, dat als eenig bedrijf niet anders dan door kunstmiddelen kan worden in stand gehouden, het aldan beter is, dat de kapitalen eene andere rigting verkrijgen en men zoodanig bedrijf door anderen, die meer kans van slagen hebben, doe vervangen. Dit kan echter bij onze visscherijen van slechts zeer

weinig toepassing zijn. Zeer vele van onze visschersplaatsen zijn nu eens gelegen aan de uiteinden van ons land, te midden van eenen ondankbaren grond, dan eens op eilanden, op grooteren of kleinere afstand van het vaste land gescheiden, zeer dikwijls slechts met zeer gebrekkige middelen van gemeenschap voorzien, terwijl verre weg de meeste geene havens hebben. Er bestaat dus geene mogelijkheid, dat het meerendeel der bevolking van de meeste van onze visschersplaatsen andere middelen van bestaan kunnen bij de hand nemen; noch landbouw, noch fabrieken, noch handel kunnen hare visscherijen vervangen; zij zijn en blijven hiertoe beperkt, en bij de visschers beslist meestal de voorspoed of de ondergang van hun bedrijf tusschen te zijn en niet te zijn, tusschen welvaart en den bedelstaf.

Het is voor de zeevisscherijen buiten twijfel een zeer groot voordeel, dat de vaartuigen, zoo veel mogelijk, het geheele jaar door in de vaart kunnen gehouden worden. Niet alleen is dit van zeer veel belang voor de bemanning, maar ook worden daardoor de onkosten gemakkelijker gedragen, die tot uitrusting en onderhoud der vaartuigen vereischt worden. Het in de vaart blijven heeft ook werkelijk met een zeer groot en wel met het belangrijkste gedeelte van onze visschersvloten plaats. Verre weg het grootste getal hoekers, die des zomers ter haringvisscherij uitvaren, worden des winters en in het voorjaar voor de kabeljaauwvisscherijen gebezigd.

Een aantal bomschuiten van onze zeekusten, die voor de zomervisscherij gebruikt worden, oefenen later de beug- of steurharingvisscherij uit. Dit heeft ook nog het groote voordeel, dat wanneer het met de groote visscherij minder voordeelig gaat, en de kabeljaauwvisscherijen tamelijk winsten afwerpen, en omgekeerd, de eene visscherij door de andere eenigzins wordt te gemoet gekomen, en de onkosten van beiden daardoor beter bestreden kunnen worden. Dit zelfde heeft ook bij de kust- en steurharingvisscherij plaats. Wanneer dus de eene visscherij, bij voorb. de groote, premiën verkrijgt, werkt dit ook natuurlijk ten voordeele der kabeljaauwvisscherijen, en wordt op dezelfde wijze ook de schrobnetvisscherij door de premiën, aan de beug- en steurharingvisscherijen toegekend, aanmerkelijk ondersteund. Het verleen van premiën is dus van dadelijken invloed op al de zeevisscherijen van de Noordzee, en zoude dierhalve het ophouden en aanmerkelijk verminderen dier premiën het gevolg kunnen hebben, dat daardoor al de zeevisscherijen van de Noordzee, en dus verre weg de voornaamsten die wij bezitten, aanmerkelijk wierden benadeeld, zoo niet geheel ten onder gebragt.

Den 24 Februarij 1818 droeg GYSBERT KAREL Grave
VAN HOGENDORP (*) in eene zitting van de Staten-

(*) *Bijdragen tot de Huishouding van Staat in het Koninkrijk der Nederlanden, verzameld ten dienste der Staten Generaal, 's Gravenh. 1818. D. II, bl. 247.*

Generaal een Advijs voor betrekkelijk een projectwet, waarbij aan de IJslandsche Visscherij premiën werden toegekend. Dit advijs was van den volgende inhoud:

» Deze kostelijke tak van nationale nijverheid is op het punt van te niet te loopen. In het midden der voorgaande eeuw zeilden er, uit de havens der noordelijke gewesten, nog honderd en vijftig vaartuigen op deze visscherij, in het begin dezer eeuw een twintigtal, en heden vijf of zes.

» Het voorgedragen middel, om dezen tak op te beuren, is eene premie, welk middel UEdel Mogenden reeds goedgekeurd hebben voor den haring en walvisch. Onze voorouders, bij het verleenen van premiën, maakten de volgende rekening: het bouwen, het uitrusten van het schip, het maken van netten, van vaten, en verder gereedschap, heeft een inkomen aan 'slands kas bezorgd, door middel van de inkomende regten en consumtive belastingen. Zoo veel als dit bedragen heeft, kunnen wij gerust terug geven, onder den naam van premie. Het kapitaal, door de reeders in deze onderneming gestoken, zal ruim wederkomen in den gevangen en toebereiden visch, en aan den handel, zoo binnen als buiten 'slands, worden afgeleverd. Even zoo zullen de inkomsten uit de regten en belastingen voor 'slands kas door dezen handel toenemen, en waarschijnlijk zal het land er even veel bij winnen als de reeders. Het voordeel uit deze opbeuring te wachten is derhalve genoegzaam zeker, en voor de algemeene welvaart en voor den staat.

» Mij dunkt, dat deze rekening juist is, dat wij niets van het onze geven, en ik zal met genoegen voor een' maatregel stemmen, die in mijne oogen zoo nuttig en zoo staatkundig is, als ik er eenen ken.

VAN HOGENDORP gaat in boven genoemd advijs van het denkbeeld uit, dat, wel verre er uit het toekennen van premiën door de regering aan eenige visscherij nadeelen voor 'slands kas zouden ontstaan, integendeel deze premiën slechts als een uitgezet kapitaal zijn aan te merken, dat later weder hoogst waarschijnlijk met woeker, hoewel ongemerkt, terug vloeit.

Het moge in den eersten opslag vreemd klinken, dat de vrij beduidende sommen, die jaarlijks als premiën door de regering aan de verschillende visscherijen verleend worden, weder met winst in 'slands kas worden ontvangen. Indien men echter slechts oppervlakkig met dezen nationalen tak van nijverheid bekend is, zal dit geenszins ongerijmd voorkomen. De visscherijen kan men toch vergelijken bij een leven aanbrengend vocht, hetwelk al de aderen, tot zelfs de kleinste takken, van ons maatschappelijk bestaan doorloopt, en overal leven en vertier aanbrengt. Zoo wel aan den geringsten sjouwer als aan den vermogendsten zeehandelaar, zoo wel aan den wever als aan den fabrikant, zoo wel aan den arbeider als aan den grondeigenaar, kunnen de visscherijen meerdere of mindere voordeelen aanbrengen of doen dit ook werkelijk. Deze invloed moge niet altijd en overal even merkbaar zijn, hij is daarom echter niet te

min allerbelangrijkst. Talloos en van grooten omvang zijn de verschillende, zoo wel binnen- als buitenlandsche artikelen, die de visscherijen verbruiken; vele artikelen worden door dezelve wederom binnen- en buiten 'slands afgeleverd. Niet alleen hebben de visscherijen eenen beduidenden invloed op de indirecte, maar ook op de directe belastingen. Wij kunnen alzoo met VAN HOGENDORP, wat de premiën aanbelangt, volmondig zeggen: »Ik zal met genoegen voor een' maatregel stemmen, die in mijne oogen zoo nuttig en zoo staatkundig is, als ik er eene ken.»

De vroeger genoemde fransche staathuishoudkundige SAY (*) meent, dat als eene regering meer wint aan inkomsten, dan zij aan aanmoedigingen, ter bevordering van eenig bedrijf, uitgeeft, men in zulk een geval het beste doet, om de belastingen voor zoodanig bedrijf zoo veel te verlagen als het bedrag van de geheele premie bedraagt, waardoor het uitwerksel hetzelfde zoude blijven. In het algemeen is dit voorzeker waar, maar dit kan van geene toepassing op onze visscherijen zijn, wegens de zoo groote verscheidenheid van artikelen die zij verbruiken, en wegens den zeer dikwijls moeilijk te bepalen invloed, dien zij op verschillende belastingen oefent.

Om al de vroeger genoemde redenen, mag men het, naar ons oordeel, buiten twijfel stellen, dat

(*) *Traité d'Économ. Politiq.*, T. I, p. 276.

het belang van ons vaderland het medebrengt, om nog steeds aan onze visscherijen premiën toe te kennen; en dit nog des te meer, daar het ophouden of aanmerkelijk verminderen van deze premiën, zoo als de zaken tegenwoordig staan, het noodwendig gevolg zoude hebben, dat er zeer vele visschersvaartuigen buiten de vaart geraakten, en dit zelfs den ondergang van al de visscherijen van de Noordzee kon te weeg brengen. Hieruit zoude onvermijdelijk volgen, dat een aantal armkassen boven mate bezwaard wierden, en er hoogst belangrijke subsidiën aan de provinciën of aan het rijk zouden moeten aangevraagd worden en bovendien de opbrengst der belastingen in evenredigheid eene zeer belangrijke vermindering zoude ondergaan. Er is echter nog iets ten voordeele van deze premiën te zeggen. Die, welke door onze voorvaderen in 1775 aan de haringvisscherij werden toegekend, hebben, zoo als wij reeds vroeger aanmerkten, voorzeker er niet weinig toe medegewerkt, dat wij ons nog in het bezit van deze visscherij mogen verheugen. Wij behooren zorg te dragen, dat wij dit dierbaar kleinood ook aan onze nakomelingen, zoo ongeschonden mogelijk, nalaten.

Mogten onze visscherijen, binnen korte jaren, nog meer terug gaan, hetgeen niet onwaarschijnlijk is, en daardoor nog meer ondersteuning behoeven, alsdan zoude het, volgens onze vroeger ontwikkelde denkbeelden, beter zijn, de premiën nog te verhoo- gen, in plaats van dezelve te verminderen, altoos in de hoop en de verwachting, dat er eenmaal betere

tijden voor de visscherijen mogen aanbreken, waarin zij de premiën niet meer behoeven. Hoogst gelukkig zoude het voor ons vaderland zijn, indien zoodanige tijden nog eenmaal beleefd wierden. Voor zoo veel wij met de visscherijen bekend zijn, gelooven wij niet dat dit voor eene hersenschim is te houden, al mogt dan ook de groote bloei, dien zij eertijds bezaten, niet terug verkregen kunnen worden. Er zal hiertoe echter veel meer gedaan moeten worden, dan tot nu toe geschiedde. Men heeft zich te veel bepaald, om de wonden, die aan onze visscherijen geslagen zijn, te betreuren, en te weinig deze wonden gepeild en de oorzaken daarvan in al haren omvang nagespoord. Indien men onbevooroordeeld en met het vaste voornemen bezield is om de waarheid te leeren kennen, die alleen het doel van alle onderzoek behoort te zijn, zoude men welligt bevinden, dat onderscheidene van onze zeevisscherijen, in meer dan één opzicht, niet alleen niet meer gedreven worden op gelijke wijze, maar zelfs op eene minder doelmatige, dan dit vroeger geschiedde; men zoude bevinden, dat, terwijl wij in sommige opzigten achteruit gegaan zijn, vele van de naburige volken ons in verschillende opzigten in het visschen zijn voorbij gestreefd; men zoude al verder ontwaren, dat er op onze zeekusten eene aanmerkelijke ontvolking van visch heeft plaats gegrepen, die zich, in het vervolg, *dàn alleen* kan herstellen, wanneer de voortteling en het aas der visschen, beter dan dit tot nu toe

geschiedde, ontzien wierd, en men tevens zorg droeg van geene te kleine oneetbare visschen, bij groote hoeveelheden, te vangen en te vernielen; men zoude, in één woord, opmerken, dat onze visscherijen voor aanmerkelijke verbetering vatbaar zijn. Hiertoe is echter algemeene krachtdadige medewerking en aansluiting onontbeerlijk, en kan eene Vereeniging, wier taak het is alles op te sporen, wat de belangen der nederlandsche visscherijen kan bevorderen, gewichtige diensten bewijzen.

Het is ons bijzonder aangenaam, hierbij te kunnen voegen, dat bij de beraadslaging over de Begrooting, en wel bepaaldelijk over het Hoofdstuk van Binnenlandsche Zaken, de Minister van Finantiën VAN BOSSE, die de verdediging van boven genoemd hoofdstuk had op zich genomen, volkomen de visscherijen regt heeft laten wedervaren, door te zeggen, dat de visscherijen de subsidie noodig hebben, *om niet geheel ten onder te gaan.*

Aangaande een tweede, nog belangrijker onderwerp, dan de premiën, waarbij al onze visscherijen betrokken zijn, en waarbij zij staan of vallen, is bij § 67, door de Commissie van Rapporteurs van de Staatsbegrooting van 1850, het volgende gezegd: »Tevens zal, naar men meent, de Regering bedacht moeten zijn, om al de bestaande wettelijke verordeningen omtrent de visscherijen aan eene herziening te onderwerpen, en dan waarschijnlijk be-

vinden , dat de intrekking van de meeste dier verordeningen het best met het algemeen belang strookt.” Door de Regering werd op dit gedeelte van het Rapport niet geantwoord.

Genoegzaam al de verordeningen , die hier te lande , betrekkelijk de visscherijen , zijn uitgevaardigd , kan men tot twee verschillende soorten brengen. Zij hebben vooreerst ten doel , om , meer bepaaldelijk , de instandhouding der visscherijen te verzekeren : en ten tweede , om de deugdelijkheid van hare voortbrengsels te waarborgen. Het is echter blijkbaar , dat deze twee soorten van verordeningen eigenlijk hetzelfde doel beoogen.

Het is in het algemeen waar , dat een bestuur wèl doet , met zich , zoo min mogelijk , in de verschillende bedrijven te mengen , daar degenen , die zoodanige uitoefenen , moeten geacht worden de middelen te kennen , die daarvoor bevorderlijk kunnen zijn ; en dat een bestuur zich alzoo voornamelijk bepalen moet , om , zoo veel mogelijk , al de belemmeringen uit den weg te ruimen , die aan de vrije ontwikkeling van eenig bedrijf kunnen hinderlijk zijn. Dit komt ook met de denkbeelden van SAY (*) overeen , als hij zegt : » *Si l'intervention du gouvernement est un mal , un bon gouvernement la rendra aussi rare qu'il sera possible.*” Het schijnt dat deze denkbeelden aan de Commissie van Rapporteurs voor den geest zijn geweest , toen

(*) *Traité d'Économ. Polit.* , T. I , p. 298.

zij meenden , dat het algemeen belang wellicht het beste zoude bevorderd worden , indien de verordeningen , die er op het stuk der visscherijen bestaan , meerendeels wierden opgeheven. Men kan echter niet altijd van het algemeene tot het bijzondere besluiten.

De ondervinding van alle tijden en van alle landen van Europa heeft toch voldingend aangetoond , dat tot instandhouding der visscherijen verordeningen noodzakelijk , ja onontbeerlijk zijn ; dat deze niet alleen noodzakelijk zijn voor de visscherijen op kleine binnenlandsche wateren en rivieren , maar zelfs voor belangrijke zeevisscherijen. De middelen , die men kan aanwenden , en die ook werkelijk te veel aangewend worden , om , op eene hoogst nadeelige wijze , te jonge oneetbare visch , vischkuit , enz. te vernielen , zijn te veel in getal en zijn te gemakkelijk bij de hand te nemen , dan dat men eenige visscherij geheel aan de willekeur der visschers kan overlaten. Bovendien wordt door de visschers te veel op tijdelijk voordeel gelet , en te weinig aan de toekomst of aan de onafgebrokene instandhouding der visscherijen gedacht , dan dat het raadzaam zoude zijn , deze geheel vrij te geven. Een bestuur is verplicht er voor te zorgen , dat ook aan de nakomelingschap eene goede visscherij verzekerd blijve. Het is derhalve in het welbegrepen belang , zoo wel der visschers als der verbruikers , dat er overal doelmatige verordeningen bestaan en die tevens met klem worden gehand-

haafd. Het waren deze denkbeelden, die voornamelijk, gedurende eene reeks van eeuwen, aan de regering dezer landen hebben aanleiding gegeven, om een aantal verordeningen voor de visscherijen uit te vaardigen.

Men is maar al te zeer van gedachte, dat voor de visscherijen van zeeën en wereldstroomen, wegens de uitgebreidheid van het water, geene verordeningen noodzakelijk zijn. Het tegendeel is, zoo als wij reeds boven zeiden, voldoende bewezen. In de Middellandsche Zee is de tonijn (*scomber thynnus*, LINN.), wegens de belangrijkheid van de visscherijen, die op dien visch worden uitgeoefend, het smakelijke en overvloedige vleesch hetwelk hij verschaft en de vele bereidingen, waarvoor hij vatbaar is, voor die streken, bijna van evenveel belang, als de haring voor het noorden. Toen men opmerkte, dat aan de kust van Sicilië eene merkbare vermindering van grooten tonijn plaats vond, is men wel verplicht geworden om in de jaren 1796 en 1801 verordeningen uit te vaardigen, die eene gunstige verandering hierin konden te weeg brengen (*).

Naar onze meening zijn er over het algemeen, hier te lande, geene verordeningen te veel, maar is er in tegendeel zelfs een groot gebrek aan verschillende doelmatige bepalingen, ten einde de ontvolking tegen te gaan, die zich, hoe langs hoe

(*) Zie CUV. et VAL., *Hist. Nat. des Poiss.*, T. VIII, p. 85.

meer , in genoegzaam al onze wateren , hetzij meren en rivieren , hetzij in onze zeeën vertoont , en achten wij het van groot belang , dat hierop de aandacht der Regering gevestigd worde.

Het tweede doel , waarom hier te lande verordeningen betreffende de visscherijen zijn vastgesteld , is , om de deugdelijkheid van hare voortbrengsels te waarborgen.

Het kan aan geenen redelijken twijfel onderhevig zijn , dat eenig bestuur niet alleen geroepen , maar zelfs gehouden is , om te waken , dat de voortbrengsels van eenig land , wanneer zij in naauw verband staan met de algemeene welvaart , hunnen ouden roem blijven behouden. Hieraan zijn verschillende verordeningen , die het waarborgen van de deugdelijkheid van den pekelharing ten doel hebben , hun aanwezen verschuldigd. Wij mogen het er voor houden , dat de betere hoedanigheid , die onzen pekelharing nog steeds van alle vreemden onderscheidt , voornamelijk , zoo niet alleen , gelegen is , in het stipt nakomen der verordeningen , die betrekkelijk dit onderwerp zijn uitgevaardigd (*). Het opheffen van dezen , en meer bepaaldelijk van die van 12 Maart 1818 (§) ,

(*) Vergel. J. VAN OUWERKERK DE VRIES , *Verhandeling over de Oorzaken van het Verval des Nederlandschen Handels en de Middelen tot Herstel of Uitbreiding van denzelven* , ter beantwoording eener vrage van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. *Haarl.* 1827. 8^o. bl. 108 en 109.

(§) *Staatsbl.* n^o. 15.

waaraan men meermalen gedacht heeft, zoude daarom voor de groote visscherij hoogst nadeelige gevolgen kunnen hebben. De bepalingen, in deze laatste wet vervat, zijn grootendeels gegrond op eene langdurige ondervinding. Wij willen daarom niet zeggen, dat er in ondergeschikte bepalingen geene veranderingen kunnen gemaakt worden, zoo als ook reeds later gedaan is, doch zelfs dit zal steeds met de grootste omzigtigheid behooren te geschieden.

Ook van deze soort van verordeningen zullen er, naar ons inzien, hoogst waarschijnlijk, in het belang der algemeene welvaart, geene kunnen worden ingetrokken.

Voor ieder, die het wèl meent met het vaderland, zijn de visscherijen een tak van nijverheid, die de bijzondere aandacht overwaardig is. Het was de menigte van visch van onze zeeën en binnenwateren, die niet weinig toebragt om de eerste bewoners dezer landen aan te sporen, zich aan de monden van den Rijn te vestigen (*). Door de weinige voortbrengsels, die de grond van ons vaderland in vroegere eeuwen opleverde, ontleende men voornamelijk aan onze visscherijen belangrijke artikelen voor den ruilhandel, en kunnen dus de visscherijen beschouwd worden, als van zeer grooten invloed geweest te

(*) Zie J. WAGENAAR, *Vaderlandsche Historie*, enz. *Amsterd.* 1790. 8^o. D. I, bl. 13.

zijn op de vestiging en uitbreiding van onzen handel (*). Bovendien, zoo als wij reeds meermalen te kennen gaven, verbruiken de visscherijen jaarlijks, voor hoogst aanmerkelijke sommen, voortbrengsels van onzen landbouw, van onze veeteelt, houtteelt, fabrieken, trafieken en van onzen handel, terwijl zij wederkeerig zeer belangrijke artikelen voor den handel en grondstoffen voor de fabrieken leveren.

Indien men de waarde konde opgeven van al de visschen, die in de verschillende wateren gevonden worden, die ons land doorsnijden of hetzelfde omringen, naar den maatstaf van hunnen tegenwoordigen prijs, zoude dit een schat daarstellen, die zelfs de stoutste berekeningen verre overtrof. Van dezen schat kan ieder, van wat rang, stand, kunne of leeftijd hij ook wezen moge, zich een gedeelte toeëigenen, hetzij om daardoor in zijn levensonderhoud te voorzien, hetzij om daaruit voordeel te trekken. Dit is eene eigenschap, die geene van de andere takken van nijverheid bezit en alleen aan de visscherijen eigen is.

Wanneer de oorlog op onzen bodem woedt, onze handelsschepen worden opgebragt, onze woningen vaak geplunderd en verbrand, het veldgewas niet

(*) Vergel. Mr. H. H. VAN DEN HEUVEL, *Over den Grond van Hollandsch Koophandel, enz. Verhand.. uitgeg. door de Holl. Maatsch. der Weet. te Haarl.* D. XVI., St. I, bl. 13, en A. ROGGE, idem, bl. 175 — 178.

zelden vernield wordt, is de schat, dien onze wateren aan visch bevatten, voor vreemd geweld onbereikbaar, en kan deze schat belangrijke voordeelen verschaffen en de bevolking voeden, en dit nog des te meer, daar, volgens den geest van den tegenwoordigen tijd, zelfs onze zeevisscherijen niet ligt door den vijand verontrust zullen worden. Dit is alweder eene eigenschap, die alleen aan de visscherijen eigen is.

Wenscht men eene belangrijke verbetering te brengen in de gebrekkige, bijna geheel plantaardige en dus eenzijdige voeding van onze minvermogende ingezetenen, en zelfs van onze behoeftigen, dan kan hieraan door de voortbrengsels, die de landbouw en veeteelt opleveren, niet dan zeer gebrekig voldaan worden, en kunnen de handel en fabrieken hierin nog minder voorzien. Het zijn alleen onze visscherijen, die dit doel krachtdadig kunnen bevorderen.

Terwijl andere landen ons in verschillende takken van nijverheid zijn op zijde gestreefd of ons zelfs verre overtreffen, heeft onze groote visscherij nog steeds den ouden roem gehandhaafd, dien zij sedert eeuwen bezat, en is nog voortdurend door haar eene schoone en kostbare parel gehecht aan de kroon van Nederland.

Van onze zeevarenden zijn onze visschers, veel meer dan de bemanning van onze koopvaardijvloot, aan al de moeilijkheden en ongemakken van het ontzagwekkend element, hetwelk zij beploegen,

blootgesteld. Wanneer in het koude jaargetijde de meeste van onze koopvaardijschepen zijn afgetuigd of in eenige haven overwinteren, zwalkt nog een aantal van onze visschersvaartuigen op de woeste baren, of gaat op dien tijd eerst zee kiezen. Het is dan ook algemeen erkend, dat de visscherijen de stoutste en wakkerste zeelieden vormen (*). Onze visschers kunnen geacht worden de beste matrozen op onze oorlogschepen te leveren, en buiten twijfel hebben onze visscherijen een zeer belangrijk aandeel gehad in het handhaven van de eer onzer vlag.

Uit al het boven genoemde kan men dus de gereede gevolgtrekking afleiden, dat zich aan onze visscherijen hoogst belangrijke herinneringen hechten; dat zij in naauw verband staan met onzen bloei en met ons volksbestaan, en op dezelve steeds den belangrijkste invloed oefenen; met den roem en de eer van ons land naauw verbonden zijn, en in hoogst belangrijke opzigten zich onderscheiden van alle andere takken van onze nijverheid.

Het mag dan ten hoogste bevreemding baren, dat de visscherijen zoo weinig de algemeene aandacht schijnen op te wekken, en dat, terwijl zij zich tegenwoordig in eenen kwijnenden toestand bevinden, men zoo weinig genegen schijnt om alles aan te grijpen wat haar kan opbeuren en voor geheelen ondergang

(*) Zie VAN DEN HEUVEL, *Over den Grond van Holl. Kooph. Verh. uitgeg. door de Holl. Maatsch. der Weet. te Haarl.* D. XVI. St. I, bl. 13.

behoeden. Zoo lang ons land bestaan heeft, was er nog nimmer een genootschap opgericht, dat zich uitsluitend de belangen van al onze visscherijen aantrok. Nu zich eindelijk daartoe in 1846 eene Vereeniging gevormd heeft, die door de wijze van hare inrigting, *bij krachtdadige medewerking*, volkomen in staat is, om aan het vaderland in het algemeen en aan onze visscherijen in het bijzonder belangrijke diensten te bewijzen, heeft zij, van den tijd van hare oprigting af, slechts weinige medewerking ondervonden. De Vereeniging had echter eene krachtdadige medewerking mogen verwachten, daar zij is opgericht op eene geheel onzijdige plaats, en dus verwijderd uit den kring van naijver, die maar al te zeer tusschen verschillende visschersplaatsen en zelfs tusschen verschillende visscherijen bestaat, waardoor zij zich geheel op een *onzijdig* standpunt bevindt. Zij had te meer krachtdadige medewerking mogen verwachten, daar hare oprigters geene voordeelen van de visscherijen genieten, en alléén tot de oprigting zijn overgegaan in de vaste en innige overtuiging van de belangrijke voordeelen, die er voor het geheele vaderland uit het wél behartigen van den oudsten tak van onze nijverheid kunnen voortvloeijen. Hierdoor kan ook de Vereeniging als geheel *onpartijdig* worden aangemerkt, en is het bovendien te denken, dat hare zienswijze meer ingang zal vinden, dan of deze afkomstig ware van diegenen, die onmiddellijk bij de visscherijen belang hebben. Zij had te meer eene kracht-

dadige medewerking mogen verwachten, daar, terwijl in zeer vele andere genootschappen, leden van het bestuur eene meerdere of mindere jaarlijksche toelage ontvangen, daarentegen bij de Ichthyologische Vereeniging, als zijnde *eene zuiver weldadige instelling*, die door wetenschappelijk onderzoek hare oogmerken zoekt te bereiken, geene zoodanige toelagen, van welken aard ook, worden genoten, en dit zelfs door de statuten is gewaarborgd, zoo dat de werkzaamheden van dit genootschap niet dan als geheel *belangeloos* kunnen worden aangemerkt, en hare inkomsten slechts alleen dienen tot bereiking van de verschillende doeleinden, die door haar beoogd worden. Zij had te meer krachtdadige medewerking mogen verwachten, daar er jaarlijks, hier te lande, millioenen schats besteed worden om *plaatselijk* behoeftigen te hulp te komen en te verzorgen, terwijl de hulp, die de Vereeniging aan dezen wenscht te verstrekken, zich tot minvermogens en behoeftigen van genoegzaam *het geheele rijk* uitstrekt, en bovendien het doel heeft om, door het voorstellen van nieuwe middelen van bestaan en het verbeteren van de reeds bestaanden, tot beteugeling van het steeds toenemend *pauperisme* mede te werken. Honderde liefdadige instellingen bestaan er in ons vaderland en nemen nog steeds in aantal toe, en in weerwil daarvan vermeedert het *pauperisme* schier dagelijks. Hiertoe werken misschien vele van deze instellingen zelve mede. Vele van deze toch, hoewel buiten

twijfel met de beste oogmerken opgericht, hebben maar al te zeer de uitwerking, dat zorgeloosheid en luiheid aangekweekt worden. Terwijl de behoeftigen, zonder dat men dikwijls genoegzaam onderscheid maakt, van de wieg af tot aan het graf toe, geholpen worden, wordt maar al te dikwijls bij hen alle veerkracht uitgebluscht om door eigene inspanning en door goed gedrag met eer hunne nederige betrekking in de maatschappij te handhaven. Terwijl de staatsman en de menschenvriend zoo dikwijls naar middelen omzien, om op eene groote schaal behoeftigen hun eerlijk brood te doen verdienen, stuiten zoo vaak hunne pogingen af op de groote kapitalen, die daarvoor benoodigd zijn, of wel dáárop dat het werk, hetwelk men aan de behoeftigen zoude willen verschaffen, dadelijk ingrijpt in het bestaan van den gezeten burger. Vele van de tallooze grootere en kleinere bedrijven, die regtstreeks of zijdelings uit de visscherijen voortvloeijen, of daaruit kunnen voortvloeijen, waarvan door de Vereeniging reeds een aantal zijn opgegeven, vorderen weinig of geen kapitaal; kunnen zonder hinder hunne plaats innemen naast de reeds bestaanden; zijn zoo wel aan te wenden in onze dicht bevolkte steden als op het platte land, zoo wel aan onze zeekusten als op de eilanden, en dus zelfs dáár, waar alle andere middelen, om werk te verschaffen, zoo dikwijls te kort schieten.

Men mag het er voor houden, dat ieder hier te lande ten volle overtuigd is van het hoogst noodza-

kelijke om het steeds toenemend *pauperisme* met alle kracht tegen te gaan. Is dit werkelijk zoo, dat men dan ook trachte, krachtdadig al de pogingen te ondersteunen, die daartoe kunnen leiden, want hij, die het doel begeert, behoort ook tevens de middelen te willen aanwenden, die tot bereiking daarvan kunnen strekken.

REGISTER

DER NAMEN VAN INLANDSCHE VISSCHEN, WAARVAN
IN DE MEDEDEELINGEN WORDT MELDING GEMAAKT.

Aal	bladz. 94, 97, 102, 103, 105.
Alvertje	94.
Baars	124.
Berm	93.
Blei	94.
Bot	149 noot.
<i>Clupea pilchardus</i> , BLOCH	3 noot.
» » <i>sprattus</i> , LINN.	2.
<i>Cyprinus alburnus</i> , LINN.	94.
» » <i>barbus</i> , LINN.	93.
» » <i>brama</i> , LINN.	94.
» » <i>gobio</i> , LINN.	94.
» » <i>idus</i> , LINN.	60.
» » <i>nasus</i> , LINN.	94.
» » <i>rutilus</i> , LINN.	94.
Doornhaai	66.
Fijnkoppen	94 noot.
<i>Gadus lota</i> , LINN.	94.
» » <i>morhua</i> , LINN.	52.
Grofaal	94 noot.
Grundje	94.
Haring	1, 5, 126, 128, 129, 131 — 139.
Houting	94.

Jankoppen	94 noot.
Kabeljaauw	52, 142, 143, 145.
Koning van de poon	151, 152.
Kwabäal	94.
<i>Mullus surmuletus</i> , LINN.	151.
<i>Muraena anguilla</i> , LINN.	94.
Paling	102, 103, 105.
Pelser	3 noot.
<i>Perca cernua</i> , LINN.	94.
<i>Petromyzon fluviatilis</i> , LINN.	80.
Pieterman	151.
<i>Pleuronectes flesus</i> , LINN.	149 noot.
» » <i>platessa</i> , LINN.	148.
Pos	94.
Prik	80, 94, 95. 144.
Rog	77.
<i>Salmo oxyrhynchus</i> , LINN.	94.
Sardijn	1, 5.
<i>Sardine</i>	3.
Schardijn	2.
Schol	148, 149.
» » (Bonte)	148.
Sneep	94.
Snoek	61.
Speerhaai	63, 66 — 79.
Spiering	46. 50, 52 — 62.
<i>Squalus acanthias</i> , LINN.	63, 66.
<i>Trachinus draco</i> , LINN.	151.
Vleet	77.
Voren	94.
Winde	60.

REGISTER

VAN BIJZONDERE WOORDEN, BETREKKELIJK ONZE
VISSCHERIJEN, WAARVAN IN DE MEDEDEE-
LINGEN WORDT GEWAAGD.

Aalkorf		bladz. 82.
Aalscheer		106.
Aansteken		89.
Ballasten		88.
Beschouwen		3.
Beug		144 noot.
Beugvisscherij		80, 146, 174.
Bevisschen		89.
Bokkinghang		3 — 5.
Bomschuit		64, 123, 173.
Buikdenning		92.
Diepbeugel		88 noot.
Drijfnet		5.
Elger		98 — 107.
Fuik		83 noot.
haring (Volle)		123.
Haringbed		133.
Haringvaart		169.
Haringvisscherij	. 65, 122, 128 — 139, 169, 171, 178.	
Haringvleet		65.
Hengst		87, 95.
Hoeker		170, 173.
Hoekwantvisscherij		146.
Huil		93, 95.
Ink		83 noot.
Kabeljaauwvisscherij	. 95, 139, 142, 144, 173.	
Keel		83.
Kibbe		82.

Kolvisscherij	80 noot.
Korf	82.
» » (Bittere)	86.
» » (Roode)	86.
» » (Slietwilgen)	86.
Kustvisscherij	174.
Laafnet	133.
Logger	130.
Panharing	130.
Pekelharing	123 noot.
Pekelharingvisscherij	123, 184.
Prikgat	96.
Prikkorf	82.
Prikvisscherij	80 — 98.
Saai	1, 3, 146.
Scharen	53 noot.
Schaartijd	53 noot.
Schepnet	133.
Schrobboom	2 noot.
Schrobnetvisscherij	174.
Speet	3, 4.
Sprot	2, 5.
Staart	81, 84, 85.
Steek	88.
Steurharingvisscherij	64, 78, 79, 123, 130, 170, 171, 174.
Tal	96.
Toot	82.
Uitslag	81.
visscherij (Groote)	123, 169, 170—172, 174, 185, 187.
» » (IJslandsche)	146, 170, 171, 175.
Vleet	5.
Vlieger	87, 95.
Weel	81.
Winterkabeljaauwvisscherij	80.
Zomervisscherij	174.
Zoutharingvisscherij	123 noot.

INHOUD.

E XTRACT UIT DE NOTULEN.	I—XIV.
Eenige bijzonderheden betrekkelijk het visschen van sardijnen, in het najaar van 1847, te Katwijk aan Zee.	1.
De Nomenclatuur.	6.
Iets over de verzending van spiering naar Engeland.	45.
Eene nieuwe bijdrage, betrekkelijk den spiering op den IJssel.	59.
Het gebruik van den speerhaai.	63.
De prikvisserij te Arnhem.	80.
Over eene bijzondere soort van elger.	98.
Iets over de soort.	107.
Voorstel tot eene verbetering der haringvisserij op de Zuiderzee.	128.
Nog iets over het aas voor de kabeljaauwvisserijen.	139.
Eenige opmerkingen omtrent de kleuren der visschen in het algemeen.	146.
Algemeene beschouwing van de natuurlijke groepen (<i>familles</i>) bij de klasse der visschen.	154.

Beschouwing van § 67 van het verslag der commissie van rapporteurs over de staatsbegrooting van het dienst- jaar 1850.	165.
Register der namen van inlandsche visschen , waarvan in de Mededeelingen wordt melding gemaakt. .	193.
Register van bijzondere woorden , betreffende onze vis- scherijen , waarvan in de Mededeelingen wordt ge- waagd.	195.

INLANDSCHE
IGHTHYOLOGIE.

III.

Walker, Francis

Verslag der werkzaamheden van den vereeniging tot bevordering der
inlandsche ichthyologie

Bd.: III

Arnhem 1850

Zool. 528 w-3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10309139-0